This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Germ
G 95

DEPOSITED AT THE
HARVARD FOREST
1941

Cpl. m. 4 Nebeninhalten,
10 Tabellen u. 2 Tel.

Ma.

Annalen

der

Forst- und Jagd-Wissenschaft.

Herausgegeben

von

C. P. Laurop.

Grosherzoglich-Badenschem. Oberforstrathe, Direktor eines Forst-Lehr-Instituts, zweitem Direktor der Herzoglich Sachsen-Gotha- und Meiningischen Societät der Forst- und Jagdkunde und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Zweiter Band.

Darmstadt, 1812

bey Heyer und Leske.

HOLSTEIN-
HOLSTEINBORG

39479

February 19, 1931

Annalen

der

Forst- und Jagd-Wissenschaft.

Herausgegeben

von

C. P. Laurop.

Grosherzoglich-Badenschem Oberforstrathe und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

II. Band, 1s Heft.

Darmstadt, 1812

bey Heyer und Leske.

Inhalt des ersten Hefts, zweiten Bandes.

Neue Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Forst- und Jagdwissenschaft.

Seite

I. Über die zweckmäßige Anlegung, innere Einrichtung und Erhaltung eines Thiergartens, mit steter Hinsicht auf Forst-Ökonomie, Benutzung und Forstschutz. Von Sr. Durchl. dem regierenden Herrn Fürsten zu Leiningen. (Fortsetzung der im 4ten Hefte, ersten Bandes abgebrochenen Abhandlung.) 5

II. Beitrag zu einer Sammlung der allgemeinbrauchbaren Waldtaxations-Prinzipien. Mit 5 Tabellen. Von G. König, sachs. weim. Förster zu Ruhl im Thüringer Walde. 43

Forststatistik der deutschen und anderer Staaten.

Forststatistische Nachrichten über die forstliche Behandlung und Benutzung eines großen Theils der Pyrenäischen Wälder; aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von J. F. Egerer, Professor der Forstwissenschaften bei dem Grosherzogl. Frankfurtischen Forstinstitute zu Aschaffenburg. (Forts. der im 4ten Hefte, ersten Bandes abgebrochnen Abhandlung,) . . 60

5.) Algebra, wöchentlich 5 Stunden.

6.) Körperrechnung (Stereometrie) wöchentlich 4 Stunden.

7.) Geometrische Konstruktionen, wöchentlich 4 Stunden.

8.) Planzeichnen, wöchentlich 3 Stunden.

Die Vorlesungen nehmen den 1ten November unfehlbar ihren Anfang.

Karlsruhe im September 1811.

C. P. Laurop,
Oberforstrath und Direktor des Instituts.

Neue
Entdeckungen, Beobachtungen
und
Erfahrungen im Fache
der
Forst- und Jagdwissenschaft.

I.

Ueber die zweckmäßige Anlegung, innere Einrichtung und Erhaltung eines Thiergartens mit steter Hinsicht auf Forstökonomie, Benutzung und Forst-Schutz.

Von Sr. Durchlaucht dem regierenden Herrn Fürsten zu Leiningen.

(Fortsetzung der im 4ten Hefte abgebrochenen Abhandlung.)

V. Ueber den Werth oder Unwerth des geschälten Eichenstammholzes.

Es mag allerdings gewagt seyn, wenn ich als Laye im Forstwesen der Meinung anerkannter, und vollkommen sachkundiger Forstmänner widersprechen wollte; doch sey es mir erlaubt meine Erfahrungen anzuführen. Es wird dermalen behauptet, daß das auf dem Stamm geschälte Eichenholz, wenn es

noch einige Zeit ungefällt und von der Rinde völlig entblößt stehen bliebe, lange nicht die Dauer behaupte, welche man ihm in vordern Zeiten einräumte. Die Ursachen, welche man als Beweise anführt sind allerdings sehr wichtig und scheinen fast unläugbar zu seyn. Unterdessen sprechen die von mir gemachten Erfahrungen dagegen. Ich habe nämlich sehr oft zu beobachten die Gelegenheit gehabt, daß Wellbäume in Mühlen und Hammerwerken unverwüstlich waren, wenn die Bäume, welche zu diesem Zwecke bestimmt waren ein ganzes Jahrlang geschält, als Stamm stehen blieben. Ich habe mit verständigen und speculirenden Zimmerleuten, Mühlärzten und Hammerherrn über diesen Gegenstand gestritten, und ich mußte ihrer Meynung nachgeben, als sie mir die Beweise ad oculos demonstrirten. Sehr deutlich kann man sich in dem Thiergarten des Herrn Grafen von Erbach Erbach überzeugen, daß das auf dem Stamm geschälte Holz dem Faulen und Sporen weit besser, als das Nichtgeschälte, widerstehe, vorzüglich da, wo das geschälte und auf dem Stamm ausgetrocknete Eichenholz in sehr trockenen Boden zu stehen kommt. Wenn man auf dem Stamme geschälte Pfosten mit jenen, die nicht auf eine solche Art zugerichtet waren, in Vergleich bringt; so wird man sich gewiß von der Wahrheit meiner Behauptung überzeugen. Ein Zeitraum von 15 biß 16

Jahren giebt vollkommene Gewißheit über dieſen Gegenſtand.

VI. Das Brennen der Palliſaden betreffend.

Eben ſo muß ich mich gegen das bisher übliche Anbrennen der Palliſaden erklären; wenigſtens kann ich es nicht für zweckmäßig erkennen: gewiß aber vollkommen zweckwidrig iſt es bey einer bedeutenden und großen Umzäunung. Das Anbrennen der Palliſaden iſt koſtſpielig: die zu einer Umzäunung von 6 bis 8000 Ruthen erforderlichen Palliſaden dürfen wohl auf 700 bis 1000 Gulden angeſchlagen werden, und wie viele derſelben gehen bey dem, gewöhnlich mit allzuweniger Aufmerkſamkeit, vorgenommenen Anbrennen zu Grunde, einige werden zu viel, andere zu wenig gebrannt. Dieſes Geſchäft müßte bey einer ſo ungeheuern Maſſe von Palliſaden mit äußerſter Sorgfalt betrieben werden, allein mit welch einem Zeitverluſte? Nimmt man dazu noch die unendlich vielen und großen Brandplatten in den Forſten und die Menge von Holz, welche bei dieſer Operation blos als Schürholz verbrannt wird; ſo ſieht man gar leicht den überwiegenden Nachtheil von den angebrannten Palliſaden ein. Es iſt allerdings nicht zu läugnen, daß die $1\frac{1}{2}$ bis 2 Schuh hoch gebrannte und in etwas verkohlte Eichenſtückel

in der Erde der Fäulung kräftig widerstehen. Meine durch öfteres Nachforschen gemachte Erfahrung hat mich aber nicht nur belehrt, sondern auch hinlänglich überzeugt, daß die Fäulniß gleich oberhalb dem Brande desto kräftiger und zerstörender wirkt. Durch das Anbrennen wird der Saft und die Lohe oberhalb der Brandplatte vertrocknet: die Stelle aber, wegen der Nähe des Feuers und der ausgestandenen Hitze rissig und also zum Einsaugen der Feuchtigkeiten empfänglicher. Diese ausgetrocknete Stelle kommt nun zum Theil mit in die Erde, oder sie grenzt doch sehr nahe an die Erde und ihre Berührung. Die Feuchtigkeit wirkt ungestört auf das todte Holz: schon im zweyten oder dritten Jahre ist dieser Fleck mit Schimmel überzogen und es bilden sich Schwämme, zuletzt bricht der Zaunstückel in jener Gegend entzwey, wo man an dem gebrannten Stücke in der Erde und an der übrigen Pallisade noch keine bedeutend schadhafte Stellen bemerkt. Um sich von der Wahrheit dieser Angabe zu überzeugen, verweise ich einen jeden darauf: nur die Farbe zu beobachten, welche der angebrannte Pfosten da annimmt, wo er oberhalb der Erde steht. Die Farbe, von der gebrannten Stelle aufwärts, ist auf 3 bis 4 Zoll sehr deutlich von der übrigen zu unterscheiden. Und so könnte ich zur Bestätigung meiner Behauptung noch viele Beyspiele anführen, wenn

ich nicht befürchten müßte unnöthig weitläufig zu werden.

VII. Von Befriedigung der Schläge.

Ich wende mich nun zu einem, dem Forstmanne und dem Forsteigenthümer wichtigen Gegenstande nämlich zur Befriedigung der künstlichen Besaamungen und Schläge in einem Thiergarten. Der Schaden, der durch das Roth- und Schwarzwild in den Waldungen angerichtet wird, ist nicht zu läugnen. Beherzt widerspreche ich aber dem, in unsern Zeiten so oft aufgestellen Grundsatze, daß eine vollkommen gute und zweckmäßige Forst-Cultur mit dem Bestand *einer* Wildbahn inkompatible sey. Der bedeutendste Wildstand schadet den Forsten weit weniger, als ein inepter oder faul und nachlässiger Forstbediente; schlechte Forstpolizey; unwissende obere und niedere Forstbehörde; Gleichgültigkeit und Unkunde der Justiz- und Cameral-Stellen auf dem platten Lande; Mangel an Polizey; Geldarme Zeiten und Kriege, ja selbst unsre sogenannten neuen Forstgärtner haben zum Theil unsre deutsche Forsten so weit herunter gebracht, daß man überall den gänzlichen Holzmangel als unvermeidlich schildert. Überall will man diesem Übel abzuhelfen suchen, überall bestrebt man sich junge Forstmänner zu bilden und den zu Grunde

Seite

Forstverfaßung der deutschen und anderer Staaten.

Skizzirte Darstellung des Forstwesens im Fürstenthum Ansbach, von dem Herrn Forstmeister Freyherrn v. d. Borch zu Gunzenhausen. 99

Recensionen neu erschienener Forst- und Jagdschriften.

1. Handbuch der Jagdwissenschaft, ausgearbeitet nach dem von Burgsdorfischen Plane von einer Gesellschaft und herausgegeben von J. M. Bechstein. 133

2. Lehrbuch für Jäger und die es werden wollen. Von G. L. Hartig. 143

3. Die wilde Baumzucht, oder Beschreibung aller im königl. botan. Garten ꝛc. bei Berlin im Freyen ausdauernden Bäume und Sträucher für Gartenliebhaber ꝛc. von C. L. Wildenow. 147

4. J. B. Markendorf und K. J. Schelling erläuterte Forstaufgaben als ꝛc. . 152

5. Abbildung der deutschen Holzarten, für Forstmänner und Liebhaber der Botanik, herausgeben von F. Guimpel, mit Beschreibung derselben von C. L. Wildenow. . 153

6. Vollständige Forst- und Jagdlehre, in Fragen und Antworten. Von Bernard. . 154

7. Lehrbuch der natürlichen und künstlichen Holzzucht von J. Friedel. 155

— o —

Anzeige

der

Vorlesungen,

welche

im Winter-Halbenjahre 1811 bis 1812 in dem Forstlehr-Institut des Unterzeichneten gehalten werden sollen.

1.) Forstbenutzung und Forsttechnologie, wöchentlich 4 Stunden.

2.) Forstdirektion, wöchentlich 4 Stunden.

3.) Forst- und Jagdrecht, wöchentlich 3 Stunden.

4.) Ebene Geometrie, wöchentlich 3 Stunden.

5.) Algebra, wöchentlich 5 Stunden.

6.) Körperrechnung (Stereometrie) wöchentlich 4 Stunden.

7.) Geometrische Konstruktionen, wöchentlich 4 Stunden.

8.) Planzeichnen, wöchentlich 3 Stunden.

Die Vorlesungen nehmen den 1ten November unfehlbar ihren Anfang.

Karlsruhe im September 1811.

C. P. Laurop,
Oberforstrath und Direktor des Instituts.

Neue
Entdeckungen, Beobachtungen
und
Erfahrungen im Fache
der
Forst- und Jagdwissenschaft.

I.

Ueber die zweckmäßige Anlegung, innere Einrichtung und Erhaltung eines Thiergartens mit steter Hinsicht auf Forstökonomie, Benutzung und Forst-Schutz.

Von Sr. Durchlaucht dem regierenden Herrn Fürsten zu Leiningen.

(Fortsetzung der im 4ten Hefte abgebrochenen Abhandlung.)

V. Ueber den Werth oder Unwerth des geschälten Eichenstammholzes.

Es mag allerdings gewagt seyn, wenn ich als Laye im Forstwesen der Meinung anerkannter, und vollkommen sachkundiger Forstmänner widersprechen wollte; doch sey es mir erlaubt meine Erfahrungen anzuführen. Es wird dermalen behauptet, daß das auf dem Stamm geschälte Eichenholz, wenn es

noch einige Zeit ungefällt und von der Rinde völlig entblößt stehen bliebe, lange nicht die Dauer behaupte, welche man ihm in vordern Zeiten einräumte. Die Ursachen, welche man als Beweise anführt sind allerdings sehr wichtig und scheinen fast unläugbar zu seyn. Unterdessen sprechen die von mir gemachten Erfahrungen dagegen. Ich habe nämlich sehr oft zu beobachten die Gelegenheit gehabt, daß Wellbäume in Mühlen und Hammerwerken unverwüstlich waren, wenn die Bäume, welche zu diesem Zwecke bestimmt waren ein ganzes Jahrlang geschält, als Stamm stehen blieben. Ich habe mit verständigen und speculirenden Zimmerleuten, Mühlärzten und Hammerherrn über diesen Gegenstand gestritten, und ich mußte ihrer Meynung nachgeben, als sie mir die Beweise ad oculos demonstrirten. Sehr deutlich kann man sich in dem Thiergarten des Herrn Grafen von Erbach Erbach überzeugen, daß das auf dem Stamm geschälte Holz dem Faulen und Sporen weit besser, als das Nichtgeschälte, widerstehe, vorzüglich da, wo das geschälte und auf dem Stamm ausgetrocknete Eichenholz in sehr trockenen Boden zu stehen kommt. Wenn man auf dem Stamme geschälte Pfosten mit jenen, die nicht auf eine solche Art zugerichtet waren, in Vergleich bringt; so wird man sich gewiß von der Wahrheit meiner Behauptung überzeugen. Ein Zeitraum von 15 biß 16

Jahren giebt vollkommene Gewißheit über dieſen Gegenſtand.

VI. Das Brennen der Palliſaden betreffend.

Eben ſo muß ich mich gegen das bisher übliche Anbrennen der Palliſaden erklären; wenigſtens kann ich es nicht für zweckmäßig erkennen: gewiß aber vollkommen zweckwidrig iſt es bey einer bedeutenden und großen Umzäunung. Das Anbrennen der Palliſaden iſt koſtſpielig: die zu einer Umzäunung von 6 bis 8000 Ruthen erforderlichen Palliſaden dürfen wohl auf 700 bis 1000 Gulden angeſchlagen werden, und wie viele derſelben gehen bey dem, gewöhnlich mit allzuweniger Aufmerkſamkeit, vorgenommenen Anbrennen zu Grunde, einige werden zu viel, andere zu wenig gebrannt. Dieſes Geſchäft müßte bey einer ſo ungeheuern Maſſe von Palliſaden mit äußerſter Sorgfalt betrieben werden, allein mit welch einem Zeitverluſte? Nimmt man dazu noch die unendlich vielen und großen Brandplatten in den Forſten und die Menge von Holz, welche bei dieſer Operation blos als Schürholz verbrannt wird; ſo ſieht man gar leicht den überwiegenden Nachtheil von den angebrannten Palliſaden ein. Es iſt allerdings nicht zu läugnen, daß die $1\frac{1}{2}$ bis 2 Schuh hoch gebrannte und in etwas verkohlte Eichenſtückel

in der Erde der Fäulung kräftig widerstehen. Meine durch öfteres Nachforschen gemachte Erfahrung hat mich aber nicht nur belehrt, sondern auch hinlänglich überzeugt, daß die Fäulniß gleich oberhalb dem Brande desto kräftiger und zerstörender wirkt. Durch das Anbrennen wird der Saft und die Lohe oberhalb der Brandplatte vertrocknet: die Stelle aber, wegen der Nähe des Feuers und der ausgestandenen Hitze rissig und also zum Einsaugen der Feuchtigkeiten empfänglicher. Diese ausgetrocknete Stelle kommt nun zum Theil mit in die Erde, oder sie grenzt doch sehr nahe an die Erde und ihre Berührung. Die Feuchtigkeit wirkt ungestört auf das todte Holz: schon im zweyten oder dritten Jahre ist dieser Fleck mit Schimmel überzogen und es bilden sich Schwämme, zuletzt bricht der Zaunstückel in jener Gegend entzwey, wo man an dem gebrannten Stücke in der Erde und an der übrigen Pallisade noch keine bedeutend schadhafte Stellen bemerkt. Um sich von der Wahrheit dieser Angabe zu überzeugen, verweise ich einen jeden darauf: nur die Farbe zu beobachten, welche der angebrannte Pfosten da annimmt, wo er oberhalb der Erde steht. Die Farbe, von der gebrannten Stelle aufwärts, ist auf 3 bis 4 Zoll sehr deutlich von der übrigen zu unterscheiden. Und so könnte ich zur Bestätigung meiner Behauptung noch viele Beyspiele anführen, wenn

ich nicht befürchten müßte unnöthig weitläufig zu werden.

VII. Von Befriedigung der Schläge.

Ich wende mich nun zu einem, dem Forstmanne und dem Forsteigenthümer wichtigen Gegenstande nämlich zur Befriedigung der künstlichen Besaamungen und Schläge in einem Thiergarten. Der Schaden, der durch das Roth- und Schwarzwild in den Waldungen angerichtet wird, ist nicht zu läugnen. Beherzt widerspreche ich aber dem, in unsern Zeiten so oft aufgestellen Grundsatze, daß eine vollkommen gute und zweckmäßige Forst-Cultur mit dem Bestand einer Wildbahn inkompatible sey. Der bedeutendste Wildstand schadet den Forsten weit weniger, als ein inepter oder faul und nachlässiger Forstbediente; schlechte Forstpolizey; unwissende obere und niedere Forstbehörde; Gleichgültigkeit und Unkunde der Justiz- und Cameral-Stellen auf dem platten Lande; Mangel an Polizey; Geldarme Zeiten und Kriege, ja selbst unsre sogenannten neuen Forstgärtner haben zum Theil unsre deutsche Forsten so weit herunter gebracht, daß man überall den gänzlichen Holzmangel als unvermeidlich schildert. Überall will man diesem Übel abzuhelfen suchen, überall bestrebt man sich junge Forstmänner zu bilden und den zu Grunde

gerichteten Forsten durch mannigfaltige Mittel wieder aufzuhelfen: sehr natürlich ist es daher, wenn man auch in verkehrten und unzulänglichen Maasregeln, solche Rettungsmittel gefunden zu haben glaubt. Als ein ganz unläugbares vollkommenes und dem grosen Zweck vorzüglich entsprechendes Mittel, den Forsten wieder aufzuhelfen betrachtet man die Ausrottung alles Wildprets: es scheint ausgemacht und erwiesen zu seyn, daß weder Wald- nach Feld-Cultur, kein Emporbringen der Forsten mehr denkbar sey, wenn nicht alles Roth- und Schwarz-Wildpret, auch alles was zum kleinen Waidwerk gehört, ausgerottet ist. Sehr zu wünschen wäre es, daß man auch zu gleicher Zeit alle Wald- und Forstraupen und Käfer, alle Gattungen von Mäusen, Hamster, Ratten, Tauben, Sperlinge, Maykäfer, Spechte und so weiter vertilgen könnte. So sollte man alle Mayfröste, das Glatteis, die Sturmwinde und mit diesen allzu trockene Frühlinge und Sommer auszurotten und zu verhindern suchen. Ein gleiches sollte geschehen mit allen nachtheiligen Servituten: alles Laubrechen Haide- und Moosrupfen das Reisigbrechen zur Stallstreuung, der Weidegang der Schaafe, das Eckerichlesen, die Viehweiden, alle diese Dinge sollten doch gewiß, mit dem Ausrotten des Wildes in die genaueste Verbindung gesetzt werden, wenn so ängstliche Sorgfalt

um die Holz-Cultur nöthig wäre. Besonders wären vorgenannte Servitute zu vertilgen, wo große Anlagen von Akazien, von Weymuthskiefern, von Lerchen, Eschen und Zuckerahorn, von künstlicher Verpflanzung junger Eichen, überhaupt seltener und exotischer Holzarten gemacht werden sollen. Wie kommt es aber, daß der ungeheuere Wildstand in dem ehemaligen Herzogthum Zweybrücken, in den Fürstenthümern Nassau Weilburg und Nassau Saarbrücken, die großen und vortrefflichen Gehege in der Pfalz, die starke Wildbahn in dem Leiningischen, der ehemalige fast übernatürliche Wildbestand in dem Hessen-Darmstädtischen und Würtembergischen nicht die Waldungen, d. h. die jungen Schläge aller Holzgattungen zu Grunde richtete? Mir ist der Zustand der ehemalig Zweybrückischen, Nassauischen, Churpfälzischen und Leiningschen Waldungen noch sehr bekannt, und als ein schönes Bild liegen sie unvertilgbar in meiner Erinnerung: eben so der Zustand der dortig ehemaligen Feld-Cultur. In der überrheinischen Pfalz war dieser Zustand blühend und auf den höchst möglichen Grad des Ertrags gebracht: eben so herzerhebend war er in den ehemals Leiningischen Besitzungen. Im Zweybrükkischen und Nassau-Saarbrückischen war die Masse der Eingebohrnen wohlhabend und selbst der weniger milde Himmelsstrich und ärmere Boden gab dennoch

reichlich aus. Wenn man aber von prachtvollen Forsten, vom einem durchaus vollkommenen Forstbestand sprechen, oder sich davon einen Begriff machen will; so mußte man den Zustand der dortigen großen Waldbistricte zu Anfang der 90er Jahre gesehen haben. Wenn daher die Ausrottung des Wildprets von unsern neuen Forstmännern als Conditio sine qua non aufgestellt wird, um die Holz-Cultur emporzubringen; so weiß ich wirklich nicht, wie es zugieng, daß die mehr genannten Zweybrückischen und Nassauischen Forsten sich so prachtvoll dem Auge des Beobachters darstellten: denn Rudel von 100 und mehreren Stücken durchstreiften nach allen Richtungen hin die Herrschaftlichen, Commun- und Privat-Waldungen. Es ist doch nicht glaublich, daß sich in jetzigen Zeiten das Wildprett in eine Verschwörung mit dem Borkenkäfer oder der Fichtenraupe eingelassen habe!

Doch wenn ich gleich der so allgemein ausgeschrienen, zerstörenden Wirkung eines Wildstandes auf die Holz-Cultur widerspreche: so verwerfe ich hiemit nicht die Einfriedigung der Schläge und Saaten in Thiergärten, im Gegentheil rathe ich sie an, besonders wenn der Wildstand sehr bedeutend seyn sollte. Kleine Schläge in einem Thiergarten taugen durchaus nichts: auf solchen wird der Holzstand nie emporkommen, auch dann nicht, wenn nur mittel-

mäſige Hegung ſtatt findet. Je größer die Schläge ſind, und je mehrere Schläge in einem Thiergarten ſich befinden, deſto weniger Nachtheil wird ſich zeigen. In den Zweybrückiſchen und Saarbrückiſchen Parks wurden keine Schläge befriedigt, auſſer da, wo das Geſtüte im Sommer einen freyen Lauf hatte. Die Schläge aber waren in ſogenannte Kuppen (Hiebe) eingetheilt, dergeſtalt, daß wenn am Berge A. N^ro. 1. zu hauen angefangen wurde, nach Verlauf von mehreren Jahren — nach Maasgabe der Größe des Diſtricts die Hauung am nämlichen Berge, bey N^ro. 10 oder 12 ſich endete.

Dam- und Rehwild verurſacht weit mehr Nachtheil in den Forſten als Roth- und Schwarzwild. Das Wühlen der Sauen iſt oft manchen Diſtricten vortheilhaft, und wenn der Stand an Sauen nicht zu groß iſt; ſo iſt der Schaden, ſelbſt in den Buch- und Eichenſchlägen ein halb Jahr nach der Maſtung nicht mehr bedeutend ſichtbar: und haben die Wieſen keinen wilden Kümmel, ſind ſie nicht ſehr ſumpfigt; ſo werden die Sauen nur wenig, vielleicht gar keine Gebrüche machen. Wäre es nicht um die Mühe und Arbeit zu thun, und würden die Wieſen nicht ganz umgeſtürzt; ſo mögte ich ſogar behaupten, daß der Vortheil einer Umwühlung bey der nächſten Heu-Erndte ſich als ſehr bedeutend zeigen würde. Ich könnte zu dieſem, vielleicht ſon-

derbar scheinenden Satze, mehrere actenmäsige Beweise anführen.

Will man indeß die Schläge in einem Thiergarten vor allem nur möglichen Schaden, durch Wildfraß erzeugt, sichern, so ist die Einfriedigung das sicherste Mittel. Wie und auf welche Art dieses geschehen müsse, um Holz, Geld und Zeit zu ersparen, dies will ich sogleich angeben.

Bisher hat man solche Umzäunungen von eichenen Pfosten, oder Pallisaden oder wohl gar von Brettern gemacht. Dauerhaft ist diese Art von Einfriedigung, aber nicht zweckmäsig und dabey Holz und Geld fressend. Die leichteste Umzäunung schützt einen Schlag schon hinlänglich, wenn nicht absoluter Mangel das Wild nöthigt, alles zu wagen, um sich zu erhalten. Nur da dringt das Roth- und Schwarzwild mit Gewalt und Ungestümm ein, wo es in der Umzäunung Fluhren und ein leckeres Geäse findet. — Eine Umzäunung die 8 bis 9 Jahre dauert ist zum Schutz der Schläge hinlänglich. Nach Verlauf dieser Zeit wird das Wild den Laubholzschlägen wenig Nachtheil mehr bringen. Das prädominirende Gehölz ist dem Thiere aus dem Geäse gewachsen und das andre Holz ist zum Theil schon als Unterstand zu betrachten, und es wird das Wild die Spizzen der Nebenästchen den holzigern Gipfeln weit vorziehen.

Die wohlfeilste und schnellste Befriedigung, die ich deßwegen vorschlage, besteht

1) in einem Reisigzaun oder

2) in einem sogenannten Flechtzaun.

Eine Zaunhöhe von 7 Schuhen ist hinreichend: sollte auch hie und da ein Stück übersetzen; so entsteht dadurch keine Devastation.

1) Die Verfertigung des Reisigzauns wird auf folgende Art am leichtesten und wohlfeilsten bewirkt.

Auf eine 16 schuhige Ruthe werden 5 sechsschuhige eichene Stückel auf höchstens 1½ Fuß tief eingegraben. Zu diesen Stückeln, kann das Gipfel- und Abholz, die Abrisse und Splitter, die schiefgerissenen, zu dünnen oder zu schlechten Pallisaden verbraucht werden: wenn nur diese Stückel eine Dicke von zwey bis drey Zoll auf der stärksten Seite haben. Aus dem Schlage wird alles Reisig, so lang es nämlich noch grün und saftig ist, auf die Linie der Einfriedigung gebracht. Je dicker und stärker dieses Reisig ist, je mehr Äste und Laub es hat, desto zweckmäsiger ist es.

Mit diesem Reisig werden die Stückel so enge als möglich durchflochten, besonders muß der untere Ansatz recht fest eingewunden und zusammengedrückt werden. Je reisiger und je mehr die Flechtung von aussen einem Verhau gleicht, desto besser wird der

Zaun das Wildprett abhalten. Wenn die Flechtung eine rechte Dauer haben soll, so muß sie etwas schief angelegt seyn, und die dünnen Ästchen müssen sehr sorgfältig mit dem Ganzen verbunden werden. Wenn man beynahe die ganze Höhe der 5½ Schuhen zugeflochten hat, so steckt man anderes dünneres Reisig perpendiculär in die Flechtung hinein, damit das Laub und die Äste in die Höhe stehen und eine Blendung für das Wildprett machen. Je enger das perpendicular gesteckte Reisig ist, das ohngefähr drey bis drey und einen halben Schuh lang seyn kann, desto dauerhafter und sachdienlicher wird diese Blendung werden.

Es versteht sich wohl von selbst, daß ein solcher Zaun stets unterhalten werden muß. Übrigens, wenn es kein Geflechte von Nadelholz ist, so dauert ein solcher Reisigzaun, besonders wenn er gut geflochten ist, mehrere Jahre, bis er eine bedeutende Reparatur nöthig hat und selbst diese wird leicht und wohlfeil zu bewerkstelligen seyn. Wenn ferner das perpendicular eingesteckte Reisig etwas stark ist, und stets gut und aufrecht erhalten wird; so wird nur selten das Wildprett in den eingefriedigten District eindringen, und eine solche wohlfeile Beschützung der Schläge den Wünschen des Forstmanns entsprechend seyn.

2.) Die andere Art der Einfriedigung durch einen sogenannten Flechtzaun muß auf folgende Weise angelegt werden. Man bedarf auf eine Ruthe 7 Stück acht schuhige eichene Pfosten, die im Durchschnitt zwey Zoll Stärke nöthig haben. Jeder Pfosten wird einen Schuh in die Erde gesetzt: das in der Nähe sich befindliche, ganz unterständige Eichen-Buchen-Birken-Fichten- und Forlen-Stangenholz wird durch besonders dazu aufgestellte Taglöhner mit einer Hebe abgehauen und auf den gehörigen Fleck geschleift, oder mit Wagen dahin gefahren. Diese unterständige Stämmchen, Ruthen oder Gerten, brauchen nicht dicker, als 1 bis 2 Zoll zu seyn, wobey sie gewöhnlich 12, 15 bis 25 Schuh Länge haben. Ihre Wegräumung aus dem geschlossenen Bestand ist selbst vortheilhaft. Das Holz müßte in jener Gegend ganz ausnehmend rar seyn; wenn man sie durch Verkauf an das Geld bringen wollte. Mit diesen langen Ruthen wird nun geflochten, eine Arbeit, die äuserst leicht und schnell von der Hand geht. Die Flechtung wird nur zu einer Höhe von vier Schuhen etwas fest auf einander gedrückt, doch so, daß die Luft vollkommen durchstreichen kann. Nach der vier schuhigen Flechtung, kommt ein Schuh Raum, alsdann wiederum drey Stück Gerten, auf die Art geflochten, wie man sonst die Zöpfe zu flechten pflegte. Über diese drey geflochtene Stängchen kann wieder ein lee-

rer Raum von 18 Zoll statt finden: an den obern Spitzen der Pallisaden wird alsdann das letzte Geflecht mit zwey Stück Gerten vollendet.

Ein solches Flechtwerk wird, wenn es mit lauter buchenen oder eichenen Gerten oder Stängelchen vollzogen worden, vier, auch fünf Jahre ohne bedeutende Reparatur dauern. Nur eine Vorsicht ist dabey zu gebrauchen, nämlich: steht ein solcher Flechtzaun auf einer dem Winde ausgesetzten Höhe; so muß man auf jeder Ruthe einen sogenannten Streber oder Steife anbringen. Ich wiederhole es, daß diese beyde Arten von Einfriedigung vollkommen hinreichend sind, um einen Schlag gegen jeden Wildschaden sicher zu stellen. Im Falle, daß auch hie und da ein Stück Roth- oder Schwarzwildprett sich einzwängen sollte; so wird es in einem Thiergarten leicht durch die Zaunknechte und Jäger entdeckt, das eingebrochene oder eingesprungene Thier kann herausgejagt und die fehlerhaft gewordene Stelle augenblicklich, ohne die mindeste Ausgabe wieder reparirt werden. Je höher man die dünne Zaunstükkel oder Pallisaden fertigen läßt, desto besser ist es für das Ganze. Die eichene Stückel können dann zu eben demselben Behuf viele Jahre dauern und leicht von einer Stelle zur andern transportirt werden, so wie auch die auf ihrer Stelle verfaulten Flechtgerten in jeder Hinsicht vortheilhaft sind. Die

Umzäunung mit Fichten- oder Forlenſtangen iſt weit theurer, findet oft wegen Mangel an dieſer Holzgattung gar nicht ſtatt, iſt durch die Beyfuhr beſchwerlich, koſtet Nägel und iſt bey alldem von gar keiner Dauer, wenn ſie nicht ganz von Rinde und ſelbſt vom Splint entblößt ſind.

Fichten- und Forlenſchläge, Anſaaten von Lerchenholz, Diſtricte, wo Eicheln eingeſtuft werden; Saaten von Weymuthskiefern müſſen durchaus, und ſchon zu Anfang des zweyten Jahres eingefriedigt werden. Denn den Nadelhölzern iſt das Roth- Dam- und Rehwildprett weit gefährlicher und nachtheiliger als den Laubhölzern; Lerchen- und Fichtenbeſtände müſſen in einem Thiergarten länger als zwanzig Jahre eingefriedigt bleiben. Hauptſächlich *nachtheilig* iſt das Wildprett und die Hirſche beſonders dem Lerchenholz und vorzüglich der Weymuthskiefer: ob zwar gleich die Lerche das mit dem unächten Acazienbaume gemein hat, daß ſie die Beſchädigung weniger, als irgend ein anderer Baum achtet. Den größten Nachtheil aber verurſacht das Auerwildprett den Fichten- und Tannenſaaten: ein Auerhahn richtet in einem jungen Fichten- und Tannenbeſtand eine größere Verwüſtung an, als mehrere Stücke andern Wildpretts. Gegen dieſe beflügelte Feinde iſt keine Befriedigung denkbar; indeſſen wird der Auerhahnenſtand in einem Thiergarten, wo

Sauen eingeschlossen sind in zwey bis drey Jahren gänzlich zerstört seyn.

VIII. Die Fütterung und Fütterungs-Plätze betreffend.

Wenn selbst in großen Wildbahnen zur Erhaltung des Wildprets Fütterungen für den Winter angelegt werden; so sind in Thiergärten dergleichen Sicherungsplätze durchaus nothwendig. Sie sind nicht nur nothwendig wegen Erhaltung des Wildprets sondern sie sind auch, wenn sie mit Sachkenntniß angelegt werden, für den Holzbestand dienlich und vortheilhaft. Die Futterscheuern müssen, wo möglich auf den Sommerseiten in Thälern oder in solchen Gegenden angebracht werden, wo das Wildprett vor den kalten Winden geschützt ist und wo im Winter die der Frühlingssonne ähnliche Milde ihm einen warmen und angenehmen Aufenthalt gewährt. Frische Quellen, welche im Winter nicht zufrieren, müssen in der Nähe seyn. Nach Maasgabe des Wildstandes muß sich auch die Größe der Scheuern richten; die kleinste habe 30, die größte 40 Schuh in der Länge, eine Breite von 15 bis 20 Schuh ist vollkommen hinreichend. — Die Raufen müssen weit enger als die Pferderaufen seyn und hoch genug stehen, damit einstheils das Wildprett nicht oben hineinlan-

gen, anderntheils Kälber und Schmalthiere, ohne mit dem Rücken anzustoßen unter denselben gemächlich durchgehen können. Es entsteht täglich in diesen Scheunen Streit unter dem Wildprett. Die alten Thiere und die Hirsche, sind öfters bey der Futterung ungezogen und schonungslos grob: Kälber und Schmalthiere leiden dabey am meisten. Wenn nun ein junges Stück bey der Raufe, um solchen Mißhandlungen zu entgehn, nicht unter derselben durchschlupfen kann; so wird es geprügelt, oder gespießt, oder es rennt eins wider das andere, und fügt sich gegenseitig Schaden zu, wobey denn der ganze Rudel jeden Augenblick zur Scheune hinausgesprengt wird. Nicht fern von der Hauptscheune müssen 4 auch 5 kleinere Scheunen angelegt werden. Diese sind bey einer Höhe von 8 Schuh im Mittelpunct hoch genug, so wie ihre Länge und Breite ins Gevierte nur 10 Schuh nöthig hat. Sie können von jedem Holzmacher und Taglöhner zusammen gerichtet werden; das kleine Dach wird mit Stroh, Reisig, Laub, Farren und Bremmen gedeckt. Die Eingänge an einer solchen kleinen Nebenscheune dürfen nicht höher als 3½ Schuh seyn, damit keine Hirsche und kein altes Wildpret hinzu kann. Es sind diese kleinen Nebenscheuern ein sehr nöthiges Bedürfniß in den Thiergärten, damit Kälber und Schmalthiere ihre Fütterung behalten; denn selten gestattet das Wild-

prett dem jüngeren einen ruhigen Zutritt zur Hauptfütterung.

Der Fleck, auf welchen die Scheune zu stehen kommt, muß geebnet seyn, und jede Flanke der Scheune wenigstens einen Raum von 12 Schritten haben, damit die schwächeren sich ungehindert vor den stärkern retten können. Trift man indeß bey der Winterfütterung einen vorzüglich neidischen oder bösen Hirsch an, der durch sein ungestümes Betragen das übrige Wildprett immer in Furcht und Schrekken setzt; so muß man ihn schießen, oder schießen lassen, damit er nicht zuviel anderes Wildprett oder Hirsche beschädigt und spießt.

Wird an den Futterscheunen, mit Kartoffeln, Erdbeeren, Hafer oder wilden Kastanien gekörnt: so müssen die Futtertröge, oder die Stellen, wo die Fütterung auf die Erde gelegt wird, weit umher vertheilt seyn, damit das Wildprett gleich bey seiner Ankunft nach allen Seiten hin sich auf den Futterplätzen vertheilen kann. Dieselbe Vorsicht ist auch auf den Körnungsplätzen, wo die Saupooschen angelegt werden höchstnothwendig und anwendbar. Futtertröge sind jeder andern Art von Ausstreuung der Fütterung vorzuziehen. Auf diese Art werden die Sauen abgehalten Theil an der Wohlthat zu nehmen. — Die Futtertröge müssen drey bis vier Schuh hoch über die Erde zu stehen kommen, weil sonst die

Sauen leicht daran in die Höhe steigen und Theil nehmen. Ich empfehle die Länge von 9 Schuh zu einem solchen Troge an: seine Tiefe betrage 12 Zoll: seine Breite oben 16 Zoll und unten auf dem Boden 4 Zoll. Am besten werden sie auf eichenen Pfosten mit zwey Schrauben befestiget, wodurch man das Herabwerfen verhindert, und den Vortheil gewinnt, die Tröge im Frühjahre abmachen, und 7 bis 8 Monate ins Trockene stellen zu können.

Aber auch in forstmännischer Hinsicht bedarf es genauer Überlegung bey der Vertheilung und Errichtung der Futterscheuern. Wildprett, das schon einige Jahre in einem Thiergarten eingeschlossen ist, lernt die Fütterung, die Fütterungsstunde und den Futterplatz sehr genau kennen; es nimmt seinen Winterstand vorzüglich gern in jenen Gegenden, wo die Scheunen stehen: es zieht sich daselbst in Menge zusammen, und schweift nicht so weit umher, als anderes Wildprett, welches seiner Winternahrung nachgehen muß. — So rathsam es nun ist, die Scheunen so nahe als möglich an Dickigte zu bringen, eben so rathsam ist es, sie von jungen Schlägen entfernt aufzustellen, wenn man anders die Schläge nicht zu befriedigen für nothig hält. Am beßten ist es, wenn man die Scheunen in einem Districte auffschlägt, wo der Holzbestand die 30 Jahre erreicht hat. Das Wildprett, welches sich aus dem nahen

Dickigt an die Scheune zieht, wird nach aufgenommener Fütterung den Holzbestand, welcher die Scheuer einschließt, unbeschädigt lassen. Ist der Bestand um die Scheuer her viel jünger, so wird man die Rinde des Buchen- Eichen- und Forlenholzes manchmal benagt antreffen. Bey dieser Gelegenheit, will ich den Besitzer eines Thiergartens auf einen Betrug aufmerksam machen, den sich Waldberechtigte zu Nutzen machen, wenn sie in Herrschaftlichen Waldungen Lese- Dürr- und Reisigholz zu sammeln die Erlaubniß haben. Diese Frevler beschädigen theils mit Messern, theils mit ihren Nägeln, theils auch mit Spänen die Rinde und den Splint. Wenn auch gleich der junge Stamm hierdurch nicht zu Grunde gehn würde; so warten diese Leute nur den Winter ab, um das so beschädigte Stanggehölz abzuhauen. Sie entgehen der Strafe, indem sie dem Förster oder Jäger die benagte und dürre Stange vorzeigen, wo es dann schwer auszumitteln ist, in wie weit das Gehölz zurückgegangen oder wohl gar abgestanden sey. In dem verflossenen Sommer hatte ich Gelegenheit, diese Betrügerey in fremden Waldungen zu entdecken, und das Forstpersonale hatte sich wirklich irre leiten lassen. Ein bedeutender District war auf diese Art theils beschädigt, theils ruinirt: man hatte den Schaden auf Rechnung des Wildprets gebracht, obgleich der Wildstand daselbst äuserst unbedeutend ist.

Ich entdeckte durch eine sehr genaue Besichtigung den wahren Stand der Sache, der sich dem Beobachter deutlich darstellt, wenn er sich die Mühe geben will, den Schaden genau zu untersuchen. — Bekanntlich hat das Roth- Dam- und Rehewildprett nur unten Zähne: ist nun der scheinbare Anbiß an dem jungen Stangengehölze oben und unten eingeschnitten und faserigt: geht die Verwundung der Rinde und des Splints gerade an dem Stämmchen herunter, oder in die Runde — wie Haasen oder Mäuse das Gehölz anzufressen gewohnt sind, so ist Betrug im Spiele. Die Benagung, die das Wildprett an den weichen Hölzern in den sehr kalten Wintern hie und da am Stangengehölze vornimmt, hat stets eine *schiefe Richtung*, ist abgesetzt und man findet nur die *Spuren* der Zähne von der halben untern Kinnlade.

Durch zweckmäßig angelegte Futterscheuern kann man aber das Wildprett sehr leicht von denjenigen Districten abziehen, die man geschont wissen will. Allein wenn man diesen interessanten Zweck erreichen will, so darf man die Kosten nicht scheuen, um die Futterscheuern gehörig zu verändern oder zu versezzen je nachdem der Holzbestand, oder die Hatung es erfodert.

Eben so verfahre man bey der Einrichtung der Saupooschen. Das wilde Schwein ist dasjenige Thier, welches sich durch Fütterung am leichte-

sten nach allen Gegenden hinlocken läßt. In jedem Thiergarten werden sich Plätze genug vorfinden, wo man Pooschen anlegen kann. Es ist gut, wenn man die Pooschen ferne von Dickigten anlegen kann. Die Rudel werden sich bey Zeit auf den Weg machen, um nach den Körnplätzen zu ziehen, sie werden die Körnung aufnehmen und sich den größern Theil der Nacht hindurch in jener Gegend aufhalten und sich mit Brechen und Wuhlen abgeben, in der Hoffnung etwas zu finden. Da, wo durch eine ältere unwirthschaftliche Forst-Haushaltung Schläge sich beraßet, oder mit Forstunkraut überzogen haben, würde ich anrathen verschiedene Körnplätze anzulegen, zumal wenn sich der Forstmann einer Buch- oder Eichel-Maste im Herbste zu erfreuen hat. Man muß aber vier Wochen früher als die Mast zu fallen beginnt die Sauen aus jener Gegend hinwegkörnen. Auf diese Art wird der geschlossene Boden auf dem Schlage geöffnet, und für die Besaamung empfänglich gemacht; die allzutiefen Gepräge, in welche sich die Herbst- und Winterfeuchtigkeit sammeln könnte, lassen sich mit geringer Mühe durch Fröhner oder Zaunknechte einebnen. — Ein solch verwahrloßter Schlag bedarf keiner künstlichen kostspieligen, und so oft fruchtlosen Besaamung: die wilden Sauen verrichten die Dienste der Heerdschweine, welche man sehr oft zu diesem Zwecke gebraucht.

Haideberge können auf dieſe Art zur Einſprengung des Birken- und Hainbuchenſaamens einigermaſen vorbereitet werden. Die Pooſchen oder Körnplätze für Sauen müſſen aber durchaus einen bedeutend großen Diſtrict einnehmen, wenn nicht die Friſchlinge oder geringe Sauen im Winter Noth leiden, oder gar zu Grunde gehen ſollen. Die Körnung muß weit umher geworfen werden: wodurch die Sauen nöthigt ſind ſich auf dem Pooſchplatze recht weit auszudehnen. Hafer und Kartoffeln ſind die beſten und wohlfeilſten Fütterungsmittel. Sobald der Boden durch einen vier bis ſechs Zoll hohen Schnee bedeckt iſt, kann man bey der ſtrengſten Kälte die Fütterung mit Kartoffeln fortſetzen, nur müſſen die Jäger oder Zaunknechte, welche die Fütterung zu beſorgen haben, die Vorſicht gebrauchen, daß ſie die Kartoffeln mit Anſtrengung ihrer Kraft, aus der Hand und von ſich werfen. Die Kartoffel ſenkt ſich tief in den Schnee hinein und kann auf dieſe Art eine geraume Zeit ohne zu erfrieren liegen bleiben. Da ſtets zu einer beſtimmten Stunde gefüttert werden muß: ſo werden die Sauen ſich ſehr bald die Stunde merken, und [illegible]theils ſchon vor der Zeit in der Gegend ſich einfinden und gleich nach der Entfernung des Fütterers über ihre Mahlzeit herfallen. Die ſchicklichſte Stunde zur

Fütterung ist die bey anbrechendem Abend, ehe noch die Dämmerung beginnt.

Nichts ist dem Rothwild nachtheiliger, als eine sogenannte Schneekruste, oder sumpfigte Bäche, die einen Thiergarten durchströmen, und an welchen sich häufig der Brunnenkressen zeigt. Dieses dem Wildprett zuträgliche Nahrungsmittel wird gierig von ihm aufgesucht. Die nasse Stelle, auf welcher der Brunnenkressen wächst, gefriert nie zu, und bildet öfters längs den Bächen einen kleinen Sumpf. In diesem sumpfigten oder feuchten Terrain geht das Wildprett umher und tritt mit den Läufen einige Zoll tief ein: folgen kalte Nächte und kalte Täge aufeinander; so gefriert der Koth an den Läufen an und verursacht eine schädliche Erkältung in dem untern Gewerbe: der Gelenksaft leidet dadurch: es entstehen kleine Geschwüre, welche das Wildprett am Gehen hindern und ihm endlich den Tod zuziehen. Auf diese Art und blos aus dieser Ursache endeten im J. 1777, in dem Uracher Forst mehr als 300 Stück Rothwildprett ihr Leben.

Noch weit zerstörender aber ist die Eiskruste, welche sich auf dem Schnee bildet, wenn nach einem Thauwetter eine plötzliche Kälte einfällt. In wenigen Tagen nachher hat sich das Roth- wie Schwarzwildprett die Läufe wund gegangen: überall findet man die Färten schweifend: der

Schmerz, den die Thiere empfinden, verhindert sie am Umherziehn: die wunden Stellen werden, wenn die Eiskruste anhaltend ist, brandig und bey sehr kalter Witterung erfolgt der Tod. Das junge Wildprett, welches für den Schmerz noch empfindlicher ist, als das ältere, bleibt theils bey den Fütterungen, theils in den Dickigten sitzen und erfriert. Es giebt indessen Mittel, diesem Nachtheil entgegen zu arbeiten. Man läßt sich eichene Walzen fertigen, welche 6 bis 8 Schuh lang und 18 Zoll hoch sind: eine leichte Gabel oder Scheere, in welche ein Pferd eingespannt werden kann, faßt mit zwey eisernen Haken die Walze. Mit dieser Walze wird die Gegend um die Scheunen her gewalzt: die Schneekruste wird zermalmt und das Wildpret kann ohne Nachtheil um die Scheuer herumgehen. — Um aber dem Wildprett den Zugang zu den Scheunen zu erleichtern, müssen stets mehrere Schlitten oder Bahnbrecher in Bereitschaft seyn. Die Kufen des Schlittens werden am besten aus Eichenholz gemacht, jede Kufe ist 6 Schuh lang, einen Schuh hoch und 6 bis 8 Zoll im Quadrat: sie laufen vornen ganz spitz zusammen und stehen hinten höchstens 3 Schuh auseinander. Eine Deichsel mit der daran befestigten Waage wird mit einem eisernen Nagel an der vordern Spitze des Schlittens, wo die zwey Kufen im Winkel zusammen laufen, fest-

gemacht. Ein oder zwey Pferde können diesen Schneebrecher überall hinziehen, und er kann auch überall, ausser in Dickigten oder einem ganz geschlossenen Stande gebraucht werden: wie wohl er auch selbst da noch anwendbar seyn würde, wenn nämlich alte Wege durch diese Districte gehen. Je tiefer der Schnee und je strenger die Kälte ist, desto näher hält sich das Wildprett bey den Futterscheunen und mit desto weniger Zeit kann man, mit Hülfe der Walze uud des Bahnschlittens die Zugänge zu den Futterscheunen dermassen offen erhalten, daß das Wildprett ganz ohne Gefahr zu denselben hin und herziehen kann. Der Erfolg muß dem Eigenthümer eines Thiergartens die Nutzbarkeit dieses Vorkehrungsmittels gar bald sichtlich und anwendbar machen. Auf eben diese Art kann man auch den Sauen den Zugang zu den Pooschen erleichtern. Mir ist ein bedeutendes Geheg im Freyen bekannt, wo dergleichen Anstalten wegen des kalten Klima's und der schneereichen Winter nothwendig sind, und wo, seitdem dieses Mittel permanent gebraucht wird, nur sehr wenig Rothwildprett im Winter zu Grunde geht. Auch nach den offenen Quellen müssen durch die Bahnschlitten mehrere Zugänge eröfnet werden. Das Roth- und Schwarzwildprett erkennt diese ihm so wichtige Hülfe schon in den ersten 24 Stunden, und kennt den

Nachtheil der Schneekrusten so genau, daß es unausgesetzt und auf das ängstlichste die ihm gebrochene Bahn einhält. Da sich ferner zugleich mit der Schneekruste die Schneemasse zu beyden Seiten aufwirft; so wird die Bahn oft ganz Schneeleer, oder das Wildpret kann den wenigen noch vorhandenen Schnee leicht hinwegscharren und sich darauf setzen.

Da ich hiemit den Artikel der Fütterung und Erhaltung des Wildprętts ausgeführt zu haben glaube, so will ich den Besitzern grosser Thiergärten noch ein Mittel angeben, wie sie bey strengen Wintern den Stand ihrer Sauen verwahren und dem Verrenken und Verkrüppeln der Frischlinge vorkommen können: — vorausgesetzt, daß der Thiergarten als eine eingeschlossene Wildbahn betrachtet wird.

In einem Thiergarten pflegen die Sauen später als im Freyen zu rauschen, zumahl wenn keine Eckerich ihnen gute Tage verschaffen. Es würde sehr kostspielig seyn, ihnen diesen Abgang durch die Fütterung vollkommen ersetzen zu wollen. Je nachdem sich nun die Rausch- oder Rollzeit verspätet, je nachdem wird sich das Frischen der Bachen erst gegen Ende April oder May einstellen. Enthält der Thiergarten keine hinreichende Wuhl, ist der Sommer und Frühherbst sehr trocken; erscheinen gegen Ende August und September die Waldschwämme

nicht in gehöriger Menge; verhindert ein guter Holzbestand das Ausschlagen der Schwarz- oder Heidelbeersträuche; tritt die rauhe Jahreszeit schon im November ein; so widerstehen die geringen Frischlinge, die noch keine 6 Monate erreicht haben, kaum der ungestümen Jahreszeit, vielweniger aber dem Winter. Man wird schon im Jänner viele dieser geringen Art von Frischlingen todt oder durch Elend dem Tode doch nahe finden: denn während der Rausch- oder Rollzeit werden die Frischlinge von den Käulern abgetrieben: sie laufen allein umher, finden die Körnplätze nicht, oder werden von den andern Sauen verjagt: die mütterliche Sorge, welche zur Erhaltung eines jeden Thieres in der frühen Jugend so nöthig ist, entgeht ihnen: in ihren Betten fehlt die Wärme, die ihnen durch die Bache mitgetheilt wird, und das Resultat ist, daß dergleichen geringe und spät zur Welt gebrachte Frischlinge größtentheils zu Grunde gehn, was auch oft der Fall in freyen Gehegen ist.

Sowohl in ökonomischer Hinsicht, als auch um des Vergnügens willen, muß man ein kleines Opfer nicht ansehen, um diese geringe Gattung von Sauen bey tiefem Schnee, oder großer Kälte von dem Untergange zu retten. Kleine Saufänge, etwa 80 Schritte groß im Quadrat und mit ganz leichten Stückeln von 6 Schuh in der Höhe mit zwey Fall-

thüren verſehen, müſſen in der Nähe der gewöhnlichen Körn- oder Pooſchplätze angelegt werden. Die Fallthüren dürfen ſich nicht höher als 16 Zoll von der Erde aufheben. Von dem gewöhnlichen Körnplatze führt ein Körnpfad zu dieſen kleinen Saufängen. Tritt nun eine große Kälte, oder ein tiefer Schnee ein; bemerken die Jäger oder Zaunknechte, daß Friſchlinge kümmerlich einhergehen, oder auf den Körnplätzen von den alten Sauen abgeſchlagen werden, oder ſieht man in der Rauſchzeit die Friſchlinge ohne Bachen um die Körnplätze herumlaufen; ſo wird die Körnung längs dem Körnpfade aufgeſtreut: ein Jäger ſetzt ſich auf einen Baum und nimmt die beyden Leinen, die an den kleinen Fallthüren befeſtigt ſind zur Hand, wo er denn, auf dieſe Art, *in wenig* Tagen alle Friſchlinge in ſeine Gewalt bekommen wird. Hier iſt es denn ein leichtes, dieſe Thiere einige Monate beſonders zu pflegen und zu füttern, denn ſchon im halben März, ſpäteſtens Ende März können ſie wieder in Freyheit geſetzt werden. Auf dieſe Weiſe kann man in einem großen Thiergarten bey ſtrengen Wintern 20 bis 30 junge Sauen von ihrem Untergang oder vor Verkrüppelung verwahren.

Zur beſſern Erhaltung des Rothwildpretts wird es ferner zweckmäſig ſeyn, wenn man ganz kleine mit Stroh gedeckte Hüttchen erbaut, welche ich mit dem

Namen von Nothscheunen belegen mögte. Diese kleine Hütten oder Schoppen brauchen nicht größer als jene kleinen Scheunen zu seyn, welche, nach meinem oben ertheilten Rath, in der Nähe von den Hauptscheunen errichtet werden sollen. Sie können von abgängigem Holz äusserst leicht, daher sehr wohlfeil erbaut und aller Orten aufgeschlagen werden. Eine kleine doppelte Raufe, welche an dem mittleren Hauptpfosten befestigt ist, ist hinlänglich groß genug, wenn sie 10 bis 12 Pfund trocknes Futter faßt. Je grösser die Anzahl dieser kleinen Futterhütten ist, desto vortheilhafter ist es. Nur dürfen sie nicht zu nahe bey einander angelegt werden, damit bey einer zweckmäßigen Entfernung das Wildprett veranlaßt wird in Bewegung sich zu halten. Bey tiefem Schnee, oder wenn sich eine gefährliche Kruste einstellt, findet das Rothwildprett aller Orten eine kleine Unterstützung, ohne genöthigt zu seyn, weit umher zu laufen. Auch kann man auf diese Art das Rothwildprett immermehr von den Stellen hinweg ziehen, wo es im Winter und Frühjahr dem jungen Gehölze Nachtheil bringen würde.

Die wohlfeilste und beste Fütterung für das Rothwildprett besteht nicht in Heu, sondern in Öhmet oder Grummet. Wenn man ihm nicht das vorzüglichste Heu zur Fütterung vorlegt; so wird es ge-

wiß die größere Hälfte aus den Raufen herausziehen, zu Boden werfen und nur die feinen und zarten Halmen genieſſen. Das Grummet hingegen zieht das Rothwildprett gleich dem Hornvieh dem Heufutter vor. Es iſt wegen ſeiner Kürze feiner und zärter und wenn es beym Einſcheuern geſalzen wird, ſo wird es gierig aufgenommen und den Thieren ein ſehr geſundes Nahrungsmittel gewähren. Stets muß aber denen, welche die Fütterung zu beſorgen haben, ſtreng anbefohlen werden, die Reſte, welche ſich allenfalls den andern Tag in den Raufen vorfinden ſollten, herauszunehmen, auszuſchütteln und ſo mit dem friſchen Einwurf zu vermengen.

Man wird wohl thun, den Hafer, die Kartoffeln, Roßkaſtanien und Erdbeeren, welche man dem Wildprett in den Futterkäſten vorſetzt, wenigſtens wöchentlich zweymal mit etwas Salz zu beſtreuen. Es iſt dieſes ein ſehr wirkſames Mittel, um allenfalls dem Nachtheil entgegen zu arbeiten, der daraus erzeugt wird, wenn das Rothwildprett bey duftigen Tagen mit ſeiner Äſung auch viele eiſigte Theile verſchluckt.

Die Menge der Fütterung läßt ſich, wie dies einem jeden ſelbſt einleuchten wird, nicht genau beſtimmen. Die Stärke des Wildſtandes, die Quantität und Qualität der Nahrungsmittel muß einem

jeden selbst den nöthigen Maasstaab an die Hand geben. Hat man Mastungsjahre, so hat man weder Hafer- noch Kartoffelfütterung nöthig: enthält der Thiergarten viele Wiesen, Sommerberge, warme Gründe, große, mit Haide bewachsene Districte; so kann der Aufwand an dürrem Futter sehr gering seyn. In magern Jahren hingegen muß man das Wildprett, besonders in den Monaten Jänner und Februar bis zum halben März kräftig unterstützen, und ist auch das Frühjahr kalt und trocken, verhindern die rauhen und halen Ostwinde die Vegetation; so muß man wohl bis Ende April mit diesen Wohlthaten fortfahren: indem sich das Geitzen mit grossem Schaden selbst strafen würde. In keiner Jahreszeit ist die Natur des Wildpretts geschwächter als in den Monaten März und April. Die Hirsche sind theils mit Abwerfen, theils mit dem Ausrücken beschäftigt: die Natur arbeitet schon an dem Austreiben der Engerlinge und bereitet das Verfärben oder Abhären vor. Die Thiere sind im Begriff zu setzen; das junge Wildprett wird oft schon um diese Zeit von den alten Thieren abgetrieben, oder doch nicht so ganz in der Nähe geduldet. Die Hirsche sind genöthigt die Dickigte zu scheuen und im Stangengehölze oder lichten Walde sich aufzuhalten: der Frost und der rauhe Wind setzt ihnen stark zu. Die Veränderung in der thierischen Natur, wenn die Epoche des Gebährens

sich nähert, ist überhaupt für jede Thierart äusserst bedeutend. — Das jüngere Wildprett, welches im Winter ohnehin mehr gelitten hat, als das ältere, ist zu dieser Zeit entkräftet und mager. Die Frühlingssonne, die in den tiefen Gründen, auf beschützten Wiesen und in den jungen Schlägen die Natur belebt, veranlaßt auf solchen Plätzen das Hervorkeimen der verschiedenen Grasarten: das Rothwildprett sucht diese Grasspitzen sorgfältig auf, und selbst diese veränderte Nahrung erzeugt eine gewisse Revolution in der Natur dieses Wildpretts, und meistens brechen dann erst die traurigen Folgen des Winters hervor. — Daß die veränderte Nahrung in der thierischen Natur eine große Veränderung bewirke, läßt sich daraus beweisen, indem das meiste Rothwildprett sowohl im Freyen, als in Thiergärten erst zu Ende des April und May verendet. Je mehr, und vorzüglich je kräftiger die Natur der Thiere im Winter und in den ersten Wochen des Frühlings unterstützt wird, desto kraftvoller und mächtiger wird ihre Natur allen schädlichen Einflüssen der kälteren Jahreszeit widerstehen. Es ist eine jetzt allgemein anerkannte Wahrheit, daß Kälte überhaupt den Körper schwäche. Eine große und anhaltende Winterkälte, Mangel an Lebensmitteln und durchdringende trockne kalte Winde müssen daher unbezweifelt nachtheilig selbst auf die Thiere wirken, deren Be-

stimmung es ist, ihr ganzes Leben in der freyen Luft zuzubringen.

Von der Erhaltung des Dam- und Rehwildprets rede ich nicht. Das Damwildprett erträgt Kälte und Mangel: es ist mit den schlechtesten, und, dem Anscheine nach, erbärmlichsten Lebensmitteln zufrieden: wegen seiner Erhaltung in Thiergärten darf man ganz unbesorgt seyn. Vergebens aber wird man sich bemühen, den Rehstand in einem Thiergarten erhalten zu wollen. Es scheint als ob diese Thierart den höchsten Sinn für Freyheit hat. Der Herr Graf von Mellin lehrt uns zwar, wie man einen Rehpark anlegen und einrichten soll: mögte er uns aber auch gelehrt haben, wie man gleichsam das Aussterben der Rehe verhindert. Mir sind drey Beyspiele bekannt, die meinen Glauben an Erhaltung des Rehstandes in einem Thiergarten sehr schwächen, ja ich darf sagen völlig untergraben. — In dem nicht unbedeutenden Thiergarten des verstorbenen Grafen Louis von Erbach Fürstenau, hatte vor der Einfriedigung ein bedeutender Rehstand statt; denn die Gegend ist ganz dazu geeignet. Abgerechnet, daß in dem ersten Jahre der Errichtung kein Reh geschossen wurde; so mußte wohl im nächsten Jahre auch das Schiessen unterbleiben, weil bey weitem die Rehe nicht mehr in der vorigen Menge gefunden wurden:

nach Verlauf von 4 Jahren gehörten die Rehe zu den Seltenheiten des Parks.

Der Eulbacher Thiergarten, welchen der Graf von Erbach Erbach errichten lies, und der 6 bis 6½ Stunden im Umfange hat, liefert des Jahres kaum einige Rehe. Die zwey umzäunte Forsten Eulbach und Erbach hatten aber in vorigen Zeiten einen Überfluß an Rehen. Die sorgfältigste Hege vermochte nicht diese Thierart in dem eingesperrten Zustande zu erhalten. Unfern von Dürkheim an der Haardt wurde ein Damwildprett-Park angelegt; die Wälder waren angefüllt mit Rehen: zwölf Jahre lang geschah kein Schuß auf ein Reh, und schon im dritten Jahre war kein Reh mehr vorzufinden. Ja der Verfasser ist leider in gegenwärtigem Augenblick im Falle, die vierte Erfahrung in seinem eigenen Thiergarten zu machen. Den Rehen ist ein besonderes Namadenleben eigen: im Winter und Frühling bedürfen sie vorzüglich der Felder: selbst Brachfelder scheinen zu ihrer Erhaltung nöthig zu seyn. Ihr Freyheitssinn giebt sich aber sehr deutlich dadurch zu erkennen: daß umzäunte Rehe, wenn sie auch in der Gegend gebohren, und der District noch so gros ist, im zweyten und im dritten Jahre noch alle Kräfte aufbieten, um aus dem Zaun zu entkommen, wo sie aber sehr oft am Zaune selbst ihren Tod finden. Zahme Rehe und deren Abkömmlinge mögen sich

wohl in einer Umzäunung erhalten, eben so mögte die Umzäunung vieler Feldfluren zu ihrem Fortkommen beytragen. Indessen wird der Jagdfreund, der aber auch zu gleicher Zeit Forstmann ist, das Aussterben der Rehe in seinem Thiergarten leicht verschmerzen: denn unstreitig sind die Rehe, so wie das Damwild den Schlägen nachtheilig. Das Vorurtheil übrigens, welches dem Damwildprett, gleich wie den Ziegen einen giftigen Biß zuschreibt, rührt blos von der Art her, wie das Damwildprett sein Geäß zu sich nimmt. Das Rothwildprett greift mit der Oberlippe und mit den zahnlosen Ballen das Geäß, dann setzt es die untere mit Zähnen versehene Kinnlade an das schon von oben heruntergebogene Gras. Auf diese Art wird das Gras abgeschnitten oder abgebissen. Die Bewegung des Kopfes, die stets gegen die Brust oder gegen die Vorderläufe gerichtet ist, und der Laut, den das Aufnehmen der Pflanze von sich giebt, wird den Beobachter von meiner Meinung überzeugen. Das Damwildprett hingegen setzt stets das Unterkinn zuerst an sein Geäß: es greift daher die Pflanze mit den Zähnen ganz nahe an der Erde an. Indem es nun durch die Bewegung unterwärts die Nahrung mit den zahnlosen Ballen gegen die untere Kinnlade drückt; so erfolgt bey jedem Biß eine schnelle und etwas schiefe Richtung des Kopfes nach einer oder der andern Seite. Durch

dieſe Seitenbewegung und durch die Art des Anſatzes mit dem Geäſe oder Graſen wird faſt immer das Pflänzchen nicht nur allein abgebiſſen, ſondern auch aus der Wurzel herausgeriſſen.

Der Nachtheil, den die Rehe den Laubhölzern zufügen, wird hauptſächlich durch ihren ſtarken Appetit und durch ihre Näſcherey verurſacht. Den Nadelhölzern ſind die Rehböcke in der Blatzeit und in der Epoche, wo ſie fegen am gefährlichſten. Doch auch gegen dieſe, den Köchen, Hausfrauen und Eßluſtigen intereſſante Thiere iſt man in der Verfolgungsſucht zu weit gegangen. Mögten z. B. alle Forſten Deutſchlands nur halb ſo wohl beſtanden erſcheinen, als es die Waldungen des verſtorbenen Fürſten von Wittgenſtein Berlenburg waren, obgleich im geringſten Anſchlage der Rehſtand damals zu 3000 Stück berechnet war! — Auch iſt mir der Stand der Waldungen in dem ehemals Churpfälziſchen Oberamt Kreuznach und Stromberg ſehr gut bekannt. Meiſtentheils wurden die dortigen Waldungen, beſonders die Vorhölzer auf Niederwaldungen abgetrieben. Der Holzbeſtand war faſt durchgehends reiner Eichenbeſtand; hier wimmelte es von Rehen und kein Holzmangel war ſichtbar.

Ein großer Theil des Sohnwaldes, war gleichſam mit Rehen beſäet; die Bewirthſchaftung des Waldes aber auch theilweiſe ſehr gut. Da, wo die

Behandlung der Forsten auf richtigen Prinzipien beruhte, standen die Schläge in dem üppigsten Wachsthum und das Rehwildprett lief unverfolgt umher. Ich durchstreifte in dem nämlichen Walde andere und oft größere Districte; ich bemerkte keine Rehe, kein Rothwild und gleichwohl stand die Holzung ärmlich da. Hier hatten keine Rehe Verwüstungen angerichtet, wohl aber zweybeinige Geschöpfe, die ihre Schultern mit einem grünen Rocke behingen, ihre Lenden mit einem Hirschfänger umgürteten und sich die Titel Forstmänner, Förster u. s. w. zu geben beliebten. —

(Die Fortsetzung folgt.)

II.

Beitrag zu einer Sammlung der allgemeinbrauchbaren Waldtaxations-Principien.

Die arithmetische Kenntniß der physischen Vermehrung einer jeden Holzpflanze, bei der mannigfaltigsten Vegetation, gehört ohnstreitig zu den wichtigsten Gegenständen der speculativen Forstwissenschaft. Ohne diese Kenntniß ist es unmöglich das Productions-Vermögen unsers Waldterrains zu berechnen, zu leiten und aufs höchste zu treiben; ohne sie muß der Staatswirth die richtige Grenze der Wald- und Feldwirthschaft vergeblich suchen; ohne sie kann der Forstwirth die Vollkommenheit der innern Waldwithschaft so wenig, wie die höchste materielle Forstbenutzung erreichen.

So fruchtbar diese Branche der Forstwissenschaft in ihrer Anwendung ist; so wenig wurde sie, bis jetzt, mit Erfolg bebauet. Und doch sollte unser eifrigstes Streben dahin gehen, feste und allgemeingültige Grundzahlen für Masse, Zuwachs und Ertrag der Wälder aufzufinden.

Man hat sich zwar bemühet, mehr oder weniger vollkommene Verfahrungsregeln für den Entwurf eines Wald-Etats aufzustellen, und ihnen den Namen Forsttaxation beigelegt; allein es wird dem tieferdringenden Blicke nicht entgehen, wie sehr diese Taxation noch in der Kindheit ruhet, und wie jene Regeln da, wo sie die Combination physikalisch mathematischer Beobachtungen und Erfahrungen zur Basis legen sollten, höchstens nur ein dunkles praktisches Gefühl aussprechen.

Die Forstwissenschaft ist von vielen denkenden Forstmännern wahrhaft wissenschaftlich behandelt und so auf diese Art vervollkommt worden; nur unsere Praktiker haben noch wenig gethan, und es scheint jetzt Zeit zu seyn, daß auch ausübende Forstmänner Hand ans Werk legen, mit Beobachtungen und Erfahrungen die Lücken ausbauen, den Überfluß ableiten und die Wissenschaft, auf dem Erfahrungswege, bereichern.

Schon längst war es daher mein Plan, die Forsttaxation durch physikalisch mathemathische Unter-

suchungen zu erweitern. Ich scheuete keine Mühe, ergriff jede Gelegenheit, für einzelne Bäume und ganze Waldbestände, Klima, Lage, Exposition, Böschung und Boden, Holzart, Wuchs, Stand und Wachsthumsraum, Maaß, Gehalt des Stamm- und Astholzes, des Scheit-Prügel- und Reisholzes, Alter, progressiven Zuwachs und frühere Lebensereignisse, in die strengste Untersuchung zu nehmen. Ich bemühete mich mehrere thätige Forstmänner für dieß Interesse zu gewinnen; allein die nicht genug übersehbare Zahl der Gegenstände, welche in meinem Plane lagen, und die karge Theilnahme, welche ich fand, setzten der gewünschten schnellen Ausführung dieses zu weit angelegten Plans Grenzen, und ich begnüge mich jetzt, den vorliegenden Gegenstand *theilweise* zu bearbeiten, um desto sicherer, wenn auch langsam das Ziel zu erreichen.

Zuerst benutzte ich 3000 von mir aufgenommene Messungen, und stellte über den kubischen Inhalt der deutschen Waldbäume richtige, allgemein brauchbare Größen auf.

Die hier angefügten 5 Tafeln, welche den Gehalt der Rothbuchen im Extracte geben, begleite ich mit einigen Erfahrungssätzen, deren Theorie am Tage liegt:

Jede Holzart treibt, vermöge des ihr eigenthümlichen Bildungstriebes, ihre habituelle Form. Diese Form wird von äußern Umständen modifiziret.

Nennen wir die durch den Bildungstrieb hervorgebrachte Baumform den eigenthümlichen Wuchs, so ist dieser bey gleicher Holzart gleich, bei verschiedener Holzart verschieden.

Nennen wir die durch Verschiedenheit der äussern Wachsthumsumstände verursachte Modification den zufälligen Wuchs, so ist dieser, unter gleichen Wachsthumsumständen, bei gleicher Holzart gleich, bei verschiedener Holzart, ähnlich.

Nennen wir ferner bei einem Baum den Umfang, 5 Fuß über der Erde, und die oberirdische Höhe seine Dimension, so haben gleichartige, und unter gleichen Umständen erwachsene Bäume, nicht allein gleichen eigenthümlichen und gleichen zufälligen Wuchs, sondern auch, bei gleicher Dimension, absolut gleichen Massengehalt.

Bringen wir den zufälligen Wuchs einer Holzart in mehrere Classen, so theilen wir die, jenen Wuchs bewirkenden Wachsthumsumstände in eben so viel homogene Theile. Suchen wir Wuchs und homogene Wachsthumsumstände für jede Classe unterscheiden und kennen zu lernen, und messen aus jeder Classe, von jeder vorkommenden Dimension, eine große Zahl gefällter Stämme stereometrisch aus, com-

biniren und interpoliren die gefundenen Massenresultate der Dimensionen —, der Classen —, und endlich der Holzarten —: so erhalten wir die Normalgröße für jeden Baum, nach der ihm zugehörigen Holzart, Classe und Dimension.

Holzart und Dimension sind unverfehlbar. Die Bestimmung der Classe wird durch zufälligen Wuchs und homogene Wachsthumsumstände, durch Wirkung und Ursach, controlirt und von mehrern praktischen Hülfsmitteln unterstützt.

Theilen wir nun die Rothbuchen, in Rücksicht ihres zufälligen Wuchses und der homogenen Wachsthumsumstände, in fünf Classen, so treten:

In die erste Classe die Stämme mit dem verhältnißmäßig wenigsten Astholze, deren Kronenprofil den spitzigsten Winkel bildet, und deren Schaft nicht der vollholzigste ist; wie sie zwischen schneller wachsenden Holzarten und zwischen ältern Stämmen oder vom Stockausschlag und auf schlechtem Boden, im gespannten Stand erwachsen.

In die zweite Classe treten die Stämme, die schon mehr Astholz, eine etwas stumpfere Spitze und den vollholzigsten Schaft haben; wie sie im reinen Bestand, bei nicht zu verschiedenem Alter, auf angemessenem Boden, im Schluß, aus Saamen, erwachsen.

In der dritten Classe stehen die Buchen mit der mittlern Ästverbreitung, deren Kronenprofil zwischen dem spitzigsten und stumpfesten Kronenwinkel das Mittel bildet, und deren Schaft ohnehin selten abholzig ist; wie sie im lichten Stand erwachsen.

In die vierte Classe rücken die Buchen mit vielem Ästholze, mit stumpfem Kronenprofil und nicht zu abholzigem Stamm; wie sie der freie Stand und nicht zu schlechte Boden erzeugt.

In die fünfte Classe stellen sich endlich alle Buchen mit der stärksten Ästverbreitung, deren Spitzenprofil das stumpfeste ist, und deren Abfall, wenigstens bis zu den ersten Ästen, nicht stark seyn darf; wie sie auf holzleeren Stellen im einzelnen Stand, auf gutem Boden, und vorzüglich im rauhen Klima öfters gefunden werden.

Es leuchtet nun von selbst ein, daß diese Classificationszeichen nicht immer so vereint angetroffen werden, und daß deswegen mancher Stamm in eine Classe rück- auch wohl vorwärts treten muß. Überhaupt liegt es in der unendlich mannichfaltigen, und noch nicht genug erforschten Vegetation der Natur, daß die hier vorgezeichneten Classen in der Wirklichkeit zu einander überfliessen, und nicht so distinct aufzufinden sind, wie sie hier durch Normalgrößen ausgedrückt werden. — Der Taxator kann jener Unendlichkeit nicht folgen; er muß sich hier, wie überall

endliche, leicht erreichbare, jedoch wohl abgemessene Grenzen setzen.

Zur genauren Bestimmung der Classen kann noch folgendes von Nutzen seyn: Bey gleicher Dimension geben Bäume mit dem wenigsten Astholze die wenigste Masse, mit dem meisten Astholze die meiste Masse. Auf den Schaftinhalt angewendet gilt dieser Erfahrungssatz umgekehrt, doch nur für eine und dieselbe Holzart. Bäume mit dem wenigsten Astholze haben die meiste, mit dem meisten Astholze die wenigste Schaftholzmasse, bei gleicher Dimension. Daher kommt es auch, daß Stämme, welche im ungeschlossenen Zustand erwuchsen, und später natürlich oder künstlich gereiniget wurden, von einer höhern Classe bis zur ersten herunter rücken können. Hingegen verlassen die im geschlossenen Bestand erwachsenen Stämme ihre Classe weniger herabwärts, da sie ihre Masse unverlierbar an den Schaft gelegt haben; unter günstigen Umständen können letztere sogar aufwärts steigen.

Zwei- oder mehrschaftige Bäume stehen in einer höhern Classe, als einschaftige; doch darf der Theilungspunkt der Umfangsmessung nicht zu nahe liegen.

In Beständen, welche aus verschiedenen Generationen vermischt bestehen, kann jeder Generation,

nach Verschiedenheit der auf sie wirkenden äussern Umstände, auch eine verschiedene Classe zukommen; gewöhnlich rangiren die jüngern Stämme in niedrigern Classen.

Unter übrigens gleichen Umständen und bey gleichen Dimensionen, haben die Stämme auf ihnen zuträglichem Boden mehr Inhalt, als auf minder zuträglichem, auf der Ebene und auf flacher Abböschung mehr, als an steiler Bergseite; die unmittelbar vom Saamen erwachsenen besitzen mehr, als die vom Stockausschag; die frühern Generationen des Stockausschlags wieder mehr, als die spätern; und endlich die im gesunden vollwüchsigen Zustand mehr, als die im kränkelnden und eingängigen.

Starke Stämme treten der Kränklichkeit wegen öfterer zurück, als schwache. Der volle Besitz des schwachen Reisholzes ist ein Kennzeichen der Gesundheit, ohne welches ein Stamm selten in die fünfte Classe gesetzt werden kann.

Die erste und die fünfte Classe sind die normalen Extreme und kommen selten vor. Die zweite und die dritte Classe, geschlossene und lichte Bestände — sind die gewöhnlichsten.

Das hier Vorgetragene und die angefügten Tafeln, setzen den Taxator in den Stand, den kubi-

schen Gehalt jeder ungefällten Rothbuche so genau wie möglich zu finden.

Man messe zuerst den Umfang *), fünf Fuß über der Erde, also in der Brusthöhe, am Berge von der obern Seite; man nehme die Höhe vom Benutzungspunkt bis zur äußersten Spitzenknospe; man bestimme die Classe durch Vergleichung der Astverbreitung, des Kronenprofils und des Schaftprofils mit seinen fünf Normalgrößen — wobei die stattgehabten äußern Wachsthumsumstände mit in Anschlag gebracht werden können — und suche in der Überschrift die Classe, in der obersten oder untersten Zeile die Höhe, und in der vordersten oder hintersten Rubrik den Umfang, beides nach Fußen, gehe vertikal und horizontal fort; — dann findet man beim Zusammentreffen den gesuchten Inhalt in Kubikfußen.

Trifft ein Stamm zwischen zwei Dimensionen, oder Classen, so findet man seinen Inhalt durch arithmetische Theilung der Differenz, und Addition oder

*) Wer den Gebrauch des Durchmessers für richtiger hält, und das Unbequeme dem Bequemern vorziehet, nehme diesen, und bediene sich für die Tafeln einer leichtern Reduction.

Subtraction des Quotienten zu oder von einer nächsten Größe. *)

Bei der Abmessung ganzer Bestände nehme man in das liniirte Auszählmanual den vorkommenden Umfang zur Überschrift und trage jeden Stamm mit einer 1, welche zu zweimal fünf zusammengestellt werden können, in die gehörige Rubrik; bestimme für jeden Umfang die ihm zukommende Normalhöhe und Classe. **), und summire jede Rubrik.

*) In diesen Tafeln ist recipirt, daß die Stämme, ihrer Stärke nach, $\frac{1}{2}$ höchstens $1\frac{1}{2}$ Fuß über der Erde abgeschnitten und bis zu einem Durchmesser von 6 Zoll mit der Säge verarbeitet werden. Der unvermeidliche, zumal bei starken Stämmen nicht unbedeutende Abgang an Spänen und Bruchholz, ist nicht mit zum Inhalt gerechnet. Bei der Messung ist der rheinische Fuß zum Grunde gelegt; die Tafeln können aber für alle Fußmaaße Deutschlands angewendet werden. Die Differenz, welche der Gebrauch dieser verschiedenen Maaße im angegebenen Inhalt verursacht, ist beim Vergleich der unvermeidlichen praktischen Taxationsfehler jederzeit = o zu erachten.

**) Sind die Höhen für gleichen Umfang zu verschieden, so können sie getheilt, und jede Abtheilung in eine eigene durchgehende Horizontal-Colonne

Das Produkt des Inhalts eines Stammes mit der Zahl der Stämme von gleichem Maaße gibt den Inhalt der Rubrik, woraus sich für den ganzen Bestand die Hauptsumme mit Leichtigkeit ziehen läßt.

Ist dem Forstmanne daran gelegen, die geschätzte Masse nach Sortimenten auszudrücken; so nehme er seine für das Lokal gemachten Erfahrungen und eine stereometrische Reduction zu Hülfe *): dem Taxator rathe ich aber nicht, sich außer der Werthberechnung hierauf einzulassen; liegt ihm die Kürze, die größere Richtigkeit und Dauer seiner Taxation nur irgend am Herzen, so gehe er bei keinem Resultate, so gar beim Material-Etat nicht, von seiner allgemeinen Einheit, dem Kubikfuße ab, und überlasse lieber seinem Controleur im Laufe der Bewirthschaftung diese Reduction. Der auf einen Etat

des Manuals getragen werden. Zwei solcher Höhen-Abtheilungen reichen gewöhnlich aus, und drei sind selten nöthig. Zur Separation verschiedener Classen, wenn solche erforderlich seyn sollte, läßt sich eben so leicht ein Mittel finden.

*) Unter meiner Sammlung von neuen nicht unwichtigen Tafeln zum Gebrauch bei der Waldtaxation, besitze ich auch eine solche, woraus man für jeden Baum den Inhalt des Schaftholzes, des Scheit-Walzen- und Reisholzes, so genau wie nöthig, finden kann.

hin arbeitende Forstwirth könnte hierzu manche treffende Bemerkung liefern.

Fehlt es dem Taxator, in Rücksicht der Classenbestimmung, an Routine, oder bleibt ihm noch irgend ein Zweifel übrig, so suche er einige Probestämme aus, nehme ihre Dimension, lasse sie fällen, berechne sie stereometrisch, und finde mittelst ihres Inhalts die Classe, zu welcher sie gehören. Aus den vorhin gegebenen Erfahrungen folgt, daß alle daneben stehende Stämme, wenn sie nehmlich mit jenen unter gleichen Umständen erwachsen sind, auch bei verschiedenen Dimensionen, in dieselbe Classe gehören müssen. Diese wenigen Fälle, wo mehr der angehende Taxator, zur Verification seines Augenmaaßes, einen Stamm niederhauen läßt, sind nicht zu vergleichen mit den langweiligen, nicht selten unanwendbaren Haauungen und Ausmessungen der Normalbäume.

Bei dem Gebrauch dieser Tafeln behält der Taxator immer nur einen Maaßstab, nämlich den durch eine bleibende Einheit benannten Umfang, als constante Überschrift; er hat also nicht nöthig, wie es bei der zeither noch gebräuchlichen veränderlichen Classeneintheilung geschahe, jede verschiedene Bestandsfläche mit Ängstlichkeit zu theilen, und in jeder

Abtheilung für seine Classen dem Auge andere Grössen zu geben, wobei der geübteste Blick nicht klar genug sehen und sicher nachkommen kann. Es ist ihm nichts überlassen, als die Bestimmung der unveränderlichen, vom Wuchs abhängenden Classen; und es wird doch bei einem Taxationspersonal Ein Individuum sich befinden, welches den zufälligen Wuchs einer Holzart in fünf Classen theilen und seine Eintheilung in Anwendung bringen kann? Auch wird manche Willkühr, manche Abweichung der jetzt noch gewöhnlichen Schätzung nach Claftern, oder nach 4 höchstens 5 Inhalts-Classen, durch solche Tafeln beseitiget, wie ich sie, mehr noch zum Behuf genauer Zuwachsberechnungen, bis zu einzelnen Höhenfußen und einzelnen Umfangszollen, für alle *Waldbäume* Deutschlands entworfen habe.

Wie übrigens diese Tafel auch bei Zuwachsberechnungen brauchbar sind, und wie sie als Basis zur Erlangung jener projectirten allgemeinen Taxationsresultate dienen können — das hier noch zu zeigen, erlauben mir weder Raum noch Zeit; vermehren sich aber meine Geschäfte nicht zu sehr; so hoffe ich nächstens hierüber meine Gedanken und Resultate mittheilen zu können.

Zum Schluß möchte es noch nöthig seyn, etwas über das Entstehen der beigefügten fünf Tafeln zu

sagen. Sie sind Vorarbeit einer vorhabenden Waldtaxation, und größtentheils ein Resultat der ersten praktischen Taxationsgeschäfte meiner fleißigsten Forsteleven. Nichts ist außer meiner Aufsicht und Mitarbeit aufgenommen, und alles mit der größten Genauigkeit behandelt worden. Die verschiedenen Classen wurden vertheilt, und jeder bearbeitete nur die ihm eigene Classe. In den Holzhauereien wurden die Bäume im Stehen gewählt, in ihre Classe gesetzt und der Behörde übergeben. Hierauf wurden die Nebenbestimmungen eingetragen, die Dimensionen genommen, der Baum gefällt, nach stereometrischer Approximation, aufs genaueste ausgemessen, berechnet und mit dem Inhalt unter seine Dimension eingeschrieben. Die für gleiche Dimension gehörige Größen wurden nun zusammengestellt, das arithmetische Mittel daraus genommen, und durch Interpolation der endliche Inhalt, für jede Classe und Dimension bestimmt. *)

G. König,
sachs. weim. Förster zu Ruhl
im Thüringer Walde.

*) Es freut mich unendlich den Lesern der Annalen hier die Bearbeitung eines so äußerst wichtigen und interessanten Gegenstandes mittheilen zu können.

Der Herr Verfasser hat sich durch diese mit unendlicher Zeit, Mühe, Ausdauer, mit einen so richtigen Forstmännischen Blick und mit mathematischer Strenge gemachten Untersuchungen, um das Taxations-Geschäft sehr verdient gemacht. Nur durch solche Untersuchungen und Erfahrungen kann es zu der Gewißheit und zu demjenigen Grad von Vollkommenheit gebracht werden, welche man von diesem Geschäfte, worauf die richtige Behandlung der Wälder ganzer Länder beruht, so sehr wünschen muß.

Es ist aber zu bedauern, daß man noch so wenig Interesse für diese Sache und für die Vervollkommnung eines so wichtigen Gegenstandes zu nehmen scheint, indem man den Verf. bei seinen Bemühungen nicht gehörig hat unterstützen wollen. In der schnellern Ausführung seines Plans ist er freilich dadurch zurückgesetzt, jedoch hat aber die Sache selbst auf der andern Seite wieder viel gewonnen, da der Herr Verfasser sich genöthiget sahe, die nöthigen Untersuchungen selbst anzustellen, in deren Zuverlässigkeit man also um so weniger Zweifel setzen darf als wenn er fremde Erfahrungen benutzt hätte.

Ein jeder aufgeklärte und in seinem Fach immer weiter fortschreitende Forstmann wird dem Herrn Verf. gewiß für seine Bemühungen den herzlichsten Dank sagen und es mit mir wünschen, daß es diesem für sein Fach so thätigen und gebildeten Forstmanne, nicht an Muße, Gelegenheit

und Eifer fehlen möge, seine Untersuchungen weiter fortzusetzen, für die übrigen Holzarten gleiche Erfahrungen zu sammeln, so das schöne Ziel seiner Absichten zu erreichen und den Forsttaxatoren solche bis hiezu noch ganz fehlende Erfahrungstabellen, zur Erleichterung ihres Geschäftes, zu verschaffen. —

C. P. Lauroy.

Forststatistik

der

Deutschen und anderer Staaten.

I.

Forststatistische Nachrichten über die Forstliche Behandlung und Benutzung eines großen Theils der Pyrenäischen Wälder; aus dem Französischen übersetzt, und mit Anmerkungen begleitet von J. Ch. J. F. Egerer, Professor der Forstwissenschaften bei dem Großherzogl. Frankfurtischen Forstinstitute zu Aschaffenburg.

(Forts. der im 4ten Hefte abgebrochenen Abhandlung.)

Von der Herausschaffung der Masten von dem Orte ihres Hiebes bis an die Wege.

Die Arbeit, wovon hier gehandelt wird, ist die schwerste und die kostspieligste bei der ganzen Abfuhr.

Welche Vorsicht ist nicht hier bei dem Herunterlassen der 100 Fuß langen, und über 30 Zoll im Durchmesser starken Stämme von einer 150 bis 200 Toisen großen Höhe nöthig, um sie ganz und unbeschädiget queer über tiefe Schluchten mit hervorragenden Felsen-Spitzen und über steilen Ties, wo die Arbeiter keinen festen Fuß zu fassen im Stande sind zu bringen, und endlich, um alle Gefahren zu besiegen, welche die Entfernung des Ortes, wo sie gefällt werden, bis an die Wege, welche zum Ort der Flößung führen, mehr sowohl für die Menschen, als für die Stämme selbst erzeuget.

Die hierzu bestimmten Arbeiter sind in 25 Mann starke Abtheilungen getheilt, denen ein Brigadier vorgesetzt ist.

Diese Zahl ist hinreichend, um einen mittelmäsig starken Mast in allen Orten wegzuschaffen. Sie wird bei einem sehr starken Mast, deren man oft ein auch 2 im Hieb findet, vermehrt, und bei sehr geringen Holz-Sorten vermindert. Mehrere davon sind mit Axten zur Wegräumung der der Schleifung sich entgegenstellenden Hindernisse, zur Bezeichnung der Bahn, welcher der Stamm am vortheilhaftesten folgen kann, oder zur Fertigung grosser Hebel von dem nachstehenden Holze, versehen. Jede Abtheilung hat Hacken zum Ebenen der Erde,

und Einsenken der Queerhölzer auf beiden Enden; dann 2 doppelte Flaschenzüge zum Drehen, Heben und Leiten der Masten entweder auf einer Ebene, oder auf der Schleifbahne bestimmt. Sie hat ferner noch zwei oder drey 6 bis 8 Zoll in dem Umfange dicke, und über 40 Klafter lange Taue, die Stämme damit anzuhalten, sie fortzuschleifen; und sie schwebend über Bleiadern zu tragen: 2 bis 3 — 9 bis 10 Fuß lange Ketten; an dem einen Ende befindet sich ein langes spitziges Eisen (eine spitze Dille) welche ins Holz geschlagen wird, um damit die Flaschenzüge an den Stammenden zu befestigen, und endlich noch verschiedene andere Stücke von Eisen, die an dem einen Ende gespitzet, am andern aber gespalten sind, [1]) um damit die Masten zu wälzen, auf der Schleifbahn zu bewegen, und die Steine zu zersprengen, die dem Fortgange dieser Arbeit im Wege stehen.

Die größten und stärksten Ausländer sind gerade am wenigsten zu diesen Arbeiten tauglich. Das unaufhörliche Erklimmen der steilsten Felsen, die in einem 2 Stunden von jeder Wohnung entfernten Forste zu führende Lebensart ist nur für die hier sehr

1.) Eine Hebezeug, Brechstange, auch Geißfuß, Ziegenfuß genannt, Hebeeisen.

A. d. Ueberf.

zahlreichen Landesbewohner, den Basquern [2]) erträglich. Jeder nimmt sich den Montag einen Vorrath von Mehl und Millok oder türkischem Korn für die ganze Woche mit. Zur Mittags-Stunde rühren sie ein wenig davon mit Wasser in einer hölzernen Schüssel, oder auf einem Holzspan an, kneten daraus einen Teich, der in der Asche gebacken wird. Einige bereiten sich am Abend auch eine Suppe von Wasser, Salz mit Blättern von der weissen Nessel oder wilder Malve. Sie schlafen auf ihrer Arbeitsstätte in 5 — 6 Fuß hohen von fehlerhaften Brettern, Baumrinde, oder abgehauenen Tannenästen erbauten Hütten. Dieselbe sind an Felsen, die man hier findet, angelehnt, und vor ihrem Eingange wird Feuer angemacht. Für zwei Menschen gab man eine wollene Decke. Das Bett besteht aber aus Tannenreisig. Eine so rauhe, gefahrvolle Lebensart wird nur durch die Reinheit der Luft und des Wassers entschädiget. Kranke sind hier eine Seltenheit, und nur Unglücksfälle raffen sie weg. [3]) Die Erfahren-

2.) Eine durch ihre Behendigkeit und Dauer im Schnellaufen berühmte Menschenrace.
A. d. Ueberf.

3.) Eine ähnliche, jedoch in Climatischer Hinsicht minder gefahrvolle Lebensart führen in großen Gebirgs-Forsten die Holzarbeiter. Ihr Obdach be-

sten und fleißigsten unter ihnen wählt man zu Vorstehern einer Abtheilung. Von ihnen allein hängt die Schnelligkeit der Arbeit ab. Oft ist man wegen ungünstigen Local-Verhältnissen genöthiget, augenblicklich dem Arbeiter da eine andere Wendung zu geben, wo man sich mitten in Felsen- und Schluchten nicht geschwind genug von einer Seite zur andern bewegen kann; und hier muß die Einsicht eines jeden Arbeiters viel zum schnellen Fortgang beitragen.

77) In dem Kapitel vom Hiebe berührte ich alle Vorsichts-Regeln, welche bei Fällung der Masten beobachtet werden müssen. Allein auch hier bei der Abfuhr ist ihre Befolgung von Wichtigkeit. Ist ein Baum bös gefallen, so sind gleich beim Ausasten über 30 Mann zu seiner Umdrehung nothwendig und wird er im Fällen nicht nach der Schleifbahne gedrehet, so bringet eine ganze Abtheilung 1 auch 2 Tage zu,

steht aus aneinander gelehnten Stangen, ihr Lager ist Stroh, ihr ganzes Hausgeräthe abgesägte Stammklötze. Hier leben sie die ganze Woche mit einer sparsamen Kost, entfernt von ihrer Familie in den einsamsten Waldgegenden, und beschäftiget mit ihrer Arbeit. Die Daubholzmacher, Pfahlreisser des Spessarts, und die Theerscheller, Pechsieder, und Kienausbrenner des Würzthals sind die sprechendsten Beweise.

A. d. Uebers.

um ihn aus dieser bösen Lage zu ziehen. Bevor man das gefällte Holz herausschafft, untersucht man dasselbe nochmalen, ob man nicht Fehler entdecke, welche man vor der Fällung nicht immer sehen kann, oder ob es durch den Fall selbst keine derselben bekommen habe. Sehr oft wurde man gezwungen die dem Ansehen nach schönsten Stämme als kleines Nutzholz und Schneidstämme zu verkaufen, oder sie doch wenigstens als kleinere Masten zu verwenden. Das Ausstoßen alles untauglichen auf dem Platze selbst, erspart die Transportkosten.

Für ihre Herausschaffung aus einem neuen Distrikte wählt man nach Möglichkeit einen Ort in der Mitte des Hiebes, wohin man auch die entferntesten Stämme bringen kann, und hier ist auch der schicklichste Platz zur Anlegung der Schleifbahne, welche bis an den Fuhrweg führt. Hierzu wählt man vorzüglich nicht sehr tiefe Schluchten, eben weil die Gewässer gewöhnlich die niedrigsten, ihrem Lauf wenig Hindernisse entgegenstemmenden Gegenden ausspühlen. Man ist öfters so glücklich ganz mit Erde bedeckte Bergabhänge anzutreffen, auf welche man besonders, wenn sie etwas feucht ist, ohne große Kösten und Beschwerlichkeit schleifen kann. Eine sehr unebene Gegend ebenet man durch Aushauung der erhabensten Felsenspitzen, und bauet dann von starken technisch untauglichen, queer in einer Weite von

6 zu 6 Schuh nach dem Lokale gelegten Stämmen eine Schleifbahne.

Über einige in der Richtung derselben befindliche Schluchten, deren Ausfüllung zu gefahrvoll und kostspielig ist, legt man starke Stämme, auf die man die Queer-Hölzer befestiget. Diesen mit Holz belegten Bergabhang nennt man Schleifbahn. 4)

4.) Das hier beigefügte, eine Schleifbahne darstellende Kupfer ist der Theil einer sehr unebenen Bergwand, häufig hervorragende Felsenspitzen zwischen denen die Tannen, wie eingeklammert, stehen, wie zwei gegen die Mitte der Bergseite sich vereinigende von Wasser ausgestößte Schluchten, erschweren jede Wegschaffung des gefällten Holzes. Und eben der unwegsamste Theil, die Schluchten werden durch Anlegung der in ihrer Art einzigen Schleifbahn die Wege zum möglichst bequemsten Abzugskanale. Queer über dieselben werden starke runde Stämme in einer durch das Lokal bestimmten, gewöhnlich 3 — 4 Fuß weiten Entfernung gelegt. Den Mangel an Felsen auf einer oder der andern Seite ersetzt ein starker der Länge der Schlucht nach befestigter Stamm. Er dient zur zweiten Stütze der erforderlichen Queerhölzer. Ihre gehörig tiefe Einlassung in die Felsen selbst giebt denselben dann die nöthige Haltbarkeit. Diese hohl liegenden Hölzer bilden dadurch eine Brücke, auf

Unvermeidliche Krümmungen bedingen aber mit möglichster Vorsicht die Wahl einer solchen Richtung,

welcher die Stämme den Berg herab durch Seile und Flaschenzüge gelassen werden. In der Mitte der Bergwand nahe an der Bahn sind die einfachen Hütten der Arbeiter erbauet. In deutschen Gebürgs-Forsten, sind folgende, künstliche Verrichtungen zu Herbeischaffung des Holzes an die Floßbäche oder Wege üblich:

a) Die aus halb runden, auf die Erde in einer Entfernung von 1 Schuh gelegten, und mit zwei kleinen Pflöcken befestigten Scheithölzern gefertigten längs einer Bergwand angelegte Schmierbahne: diese vorzüglich in den Spessarter Forsten übliche Methode ist nur zum Herausbringen des Klafterholzes mittelst eines Holzschlitten bestimmt.

Eine Abbildung derselben liefert Walther in seiner Abbildung und Beschreibung der in der Forstwirthschaft brauchbaren Werkzeuge pag. 20 1te Abtheil.

b) Die zum bequemern Transport des Lang- wie Klotz- und Scheitholzes aus den Schlägen im Münzthale üblichen Rießen sind von Stangenholz gefertigte Kanäle. Sie bilden einen halben Zylinder, dessen Durchmesser 2 — bis 3 Schuh beträgt, und sind nur an minder steilen Bergabhängen anwendbar. Ihre Stelle vertritt an sehr steilen

welche die leichte Wendung der sehr schnell rutschenden Stämme, ohne anzustossen möglich macht.

Öfters liegen in Distrikten, deren Lokal wegen den hohen Felsen keine Anlage dieser Vorrichtung erlaubt, wegen ihrer Güte und ihrem Wuchs schätzungswerthe Stämme und in diesen Verhältnissen ist man gezwungen, alle Mittel anzuwenden, die der Kunstfleiß nur immer erfinden kann.

Nach der richtigen Auswahl der Masten, und nach der zweckmäßigen Anlegung der Schleifbahnen werden zwei große Löcher an jedes Stammende ge-

Bergwänden das mühesame Herablassen der Stämme mit Seilen, ohne alle weitere Vorrichtung.

c) Die einzig zum Beybringen des Scheitholzes brauchbare Kähnelwerke. Die Kähnel werden aus hohlen und abgängigen Tannen, von Lagerholz, und Windfällen, welche aber die gehörige Stärke besitzen, gefertiget. Ihre Anlage und Gebrauch bedingt die Gegenwart von Quellen auf den Bergen. Ihr Mangel erfordert dann die mühevollere Anwendung der Schmierbahnen. Eine nähere Beschreibung dieser künstlichen Verrichtung nebst einer Abbildung der Kähnelwerke liefert Jäger Schmitt; das Würzthal. pag. 105 u. f.

A. d. Ueberf.

macht, das eine für die Seile zum Anhalten, das andere aber für den Flaschenzug, zum Schleifen bestimmt. Ohnerachtet der sehr steilen Bergabhänge muß doch zur Bewegung der Masthölzer, deren ausserordentliches Gewicht eine starke Reibung auf den Hölzern der Schleifbahnen, welche mit ihnen von gleicher Art sind, erzeugt, viel Gewalt angewendet werden. Dann wird das unterste Stammende, welches man zuerst auf die Schleifbahne bringt, gerundet, wodurch sie leichter laufen, und während ihres Laufes durch nichts aufgehalten werden. Auch tritt nach der Lage der Stämme; öfters der Fall ein, daß das Zapfende zuerst auf der Schleifbahn zu liegen kommt. Selbst in den Magazinen ist es öfters Unmöglichkeit die Stämme alle nach ihren Stammenden zu legen. Jede Bewegung derselben in dem Walde ist mit großer Gefahr verbunden, oft rutschen sie von selbst, und richten großen Schaden an.

Hierauf sucht man einen 3 bis 4 Fuß hohen Stock mitten in der Richtung der Schleifbahn aus, windet um denselben das Seil zum Aufhalten, welches ein Mann nach der Bewegung des Stammes durch den Flaschenzug nachläßt. Während dieser Zeit helfen andere entweder an dem Flaschenzug oder an dem Stamme selbst mit ihren eisernen Hebstangen dem Gleiten desselben über die Queerhölzer nach.

Der Aufseher befindet sich in der Mitte, zur Leitung der ganzen Arbeit, wie des gleichzeitigen und gleichschnellen Schleifens. Sehr starke Stämme erfordern statt eines Seiles — 3 bis 4. Dieselben werden sehr langsam, und sogleich als möglich nachgelassen, um Erschütterungen vorzubeugen, welche die angespannten Seile zersprengen. Dann ist der Stamm nicht mehr zu erhalten, er entrinnt mit Schnelligkeit, zerschmettert die entweder am Flaschenzug, oder am Stamme selbst befindlichen Arbeiter, stürzet rechts und links, und zerbricht an den Felsen. Sobald das Seil zum Aufhalten abgelaufen ist, steigt einer mit einem neuen zum Stamme, sucht einen neuen Stock zum Befestigungspunkte, und so wird fortgefahren, bis der Stamm auf den Fuhrweg kommt. Verstattet es das Lokal, die nemliche Schleifbahne für mehrere Stämme zu gebrauchen, besonders, wenn der Abhang minder steil ist, dann gebraucht man hierzu die Spille. [5]) Diese Kraft, verbunden mit jener des Flaschenzuges vermehrt die Bewegung. Es ist daher nothwendig, im Falle der Stamm in seinem

5.) Eine Art Haspel, um den sich das Seil windet, wenn man auf Seeschiffen den Anker lichtet, oder auch, um jede andere Last auf und abzuwinden.

A. d. Uebers.

Lauf auf Stellen kommt, die mit der Schleifbahn gleiche Fläche haben, Gewalt und Arbeiter zu verdoppeln. Der Druck eines besonders schon lang gefällten Stammes, den seine Schwere so zusagen mit den Queerhölzern der Schleifbahn noch mehr verbindet, verhindert sein Fortgleiten.

Öfters ist man genöthiget, Masthölzer über Felsen von den höchsten Bergspitzen (Pics) herunter zu lassen. Die Verfahrungsart ist beinahe dieselbe mit jenen in gewöhnlichen Fällen, erfordert aber größere Vorsicht. In diesen unfruchtbaren Orten trift man weniger Stöcke an, welche hier doch zur Vermehrung der Befestigungs-Punkte der Seile zum Aufhalten wesentliche Theile sind, und welche öfters die ganze Last des Stammes tragen müßen.

Für ihren Ersatz bedient man sich der Felsenspitzen, und wählt hiezu Stellen, in deren Zwischenraum kurze Hölzer in Gestalt der Leiterspeichen queer so gebracht werden, daß sie, wenn es möglich ist, nach ihrer ganzen Lage tragen. Um die stärkere Reibung durch Vertheilung der Schwere zu vermindern, ist man genöthiget, Kerben in den Felsen zur Einsenkung der Enden der Queerhölzer zu machen, und im Falle einer Unmöglichkeit, die Stämme über die Felsen selbst gleiten zu lassen, welches die Sprengung aller im Wege stehenden Felsenspitzen erfordert. Bei dieser Arbeit werden die Stämme beinah senkrecht

herunter gelassen, und gleiten nun über eine Menge Unebenen weg. In einigen Entfernungen werden kleine Ebenen gemacht, worauf 5 bis 6 Mann stehen, die hier ohne sich zu hindern, arbeiten können und dem Stamme im Fortgleiten nachhelfen. — Die Rollen, wovon wir schon sprachen werden mittelst Ketten vermehrt. Dieselben werden an jeder Seite des Stammes befestiget, um denselben während des Nachlassens der Seile, die ihn aufhalten, von einer Seite zur andern nach den vorkommenden Hindernissen wenden zu können. Aus Sorgfalt belegt man die Felsenspitzen queer mit Stämmen, auf welchen die Masten und die Seile aus Furcht einer Beschädigung, oder einer gänzlichen Zerreissung laufen. Dennoch findet man sie bei ihrer Ankunft in den Fuhrwegen beinah alle auf 2 Zoll im Durchmesser abgeschunden, und oft muß man die Güte der Seile prüfen.

Man kann hieraus die Schwierigkeiten nicht verkennen, mit welchen die Arbeiten an Orten verknüpft sind, wo es den Arbeitern oftmals unmöglich wird, sich einander zu unterstützen, oder sich an denselben zu erhalten, und wo man auch nicht jeden Unfall zu verhindern im Stande ist. Oft zerspringen die Seile, und der Stamm stürzt mit Schnelligkeit, umschlägt sich seiner Länge nach, bricht in Stücke, oder dringt bey 12 Fuß tief in die Erde, so,

daß man ihn abhauen muß. Wenn nun die Arbeiter einen Stamm mit der großen Mühe, die man sich leicht vorstellen kann, und mitten in Felsenstükken, und durch die Reibung, wie während der Arbeit durch abgerissene Steine, an den Fuhrweg gebracht haben, so müßen sie mit allen zur Arbeit erforderlichen Stücken, als Seilen, Flaschenzügen und sonstigen Werkzeugen beladen — in 1 bis 2 Stunden die Felsen erklimmen, um die nemliche Arbeit anzufangen. Mit eben derselben Vorsicht werden die geringeren zum Gebrauch für die Niederlagsorte bestimmten Nutzhölzer, und oft zum Verkauf geeignete Schneidstämme aus dem Walde gebracht. Ohne dieselbe würden diese Holzsorten herunter stürzen, unbrauchbar werden, und durch ihren Sturz, Schleifbahne und Wege zu Grund richten.

Zur Schleifung der kleinen wegen ihrer Fehler zu Brettern bestimmten Nutzhölzer bedient man sich nur allein der Hebeisen, und der Hebstangen, und an vielen Orten noch eines Seiles zum Aufhalten. In Distrikten, deren Bergseiten eben, und mit hinreichender Menge Erde bedeckt sind, wählt man zur Schleifung einen regnerischen Tag; dann rutschen die Hölzer bei dem ersten ihnen mitgetheilten Stoße öfters von dem Gipfel bis an den Fuß des Berges fort. Man nennt es, sie zu den verlohrnen Nutzhölzern schicken. An minder ebenen Berg-Seiten

braucht man hiezu nur die Flaschenzüge, allein ohne alle weitere Vorsicht. Überhaupt steht die kurze Zeit, welche diese Arbeit erfordert, mit der geringen Güte dieser Holz-Sorten im genauesten Verhältniß.

Geringe Stämme, welche in unwegsamen Orten liegen, werden auf dem Platze zerschnitten, und als Bretter durch ein einfaches angebundenes Seil herab gelassen, oder auch wohl durch einige Männer gezogen, welches man im Laufen ziehen nennt. — Diese Arbeit gehet so geschwind, daß eine Abtheilung Arbeiter in einem Tag so viel schleift, als sie öfters in 4 Tagen schleifen würden, wenn man diese geringe Nutzhölzer ganz gelassen hätte. Ich habe nun die vorzüglichsten Kunstgriffe, die man in den Forsten anwendet, auseinander gesetzt. — Ich würde meinen Zweck erreichen, wenn ich die zu besiegenden Hindernisse und die anzuwendenden Vorsichts-Regeln in so hellen Farben dargestellt hätte, daß jene, die gleiche Geschäfte in ähnlichen Gegenden zu besorgen haben, hieraus einigen Nutzen schöpfen können.

Die Beschreibung der besondern Fälle und der eigenen Kunstgriffe, würde hier zu geringfügig seyn. Dahin gehört das Herausschaffen der in Schluchten gestürzten Stämme, oder das Heraufbringen der unterhalb der Wege gefällten Masten.

Es ist schon hinreichend die Nothwendigkeit zu bemerken, die Güte der Stämme erst vor ihrer Schleifung zu untersuchen. Zur Ausführung obiger Arbeiten bedient man sich nach Möglichkeit starker Seile und Flaschenzüge, und verrichtet die Arbeit auf den Wegen, um wegen der großen Gewalt, welche man zum Heraufziehen einiger Stämme über steile Berggipfel anwenden muß, Ochsen anspannen zu können, sonst müßten sie unbenutzt liegen bleiben, oder zu Brettern, deren Herausschaffung weniger Schwierigkeiten unterworfen ist, verwendet werden.

Je einfacher im Allgemeinen hier die Arbeiten sind, desto eher führen sie zum Zweck. Besonders suche man den Transport der Maschinen, welcher immer kostspielig ist, zu vermeiden.

Ich übergehe hier die Abfuhr des kleinen Marine-Holzes, welches der Forst Benen liefert, mit Stillschweigen. Diese Stämme wären gering, und die Gegend eben, daher auch ihre Abfuhr nichts bemerkungswerthes darbiethet.

Alle diese Arbeiter sind in einem Forste zerstreuet. Dieses erfordert daher ein wachsames Auge. Jeder übel angebrachte Kunstgriff verursacht, auch den Verlust des Stammes abgerechnet, einen großen Kostenersatz.

Die Schnelligkeit des ganzen vom Fleiße der Arbeiter abhängenden Geschäftes, erfordert ihre beständige Aufmunterung.

In dem Forste Issaur war dieses Geschäft verschiedenen Arbeitern mit der Bedingniß, alles Holz auf den Fuhrweg zu schaffen, wo dasselbe auf die Wagen geladen werden konnte, überlassen worden. Das Königliche Magazin stellte hierzu alle Seile, Flaschenzüge, und andere hiezu nöthige Werkzeuge, deren Abnutzung aber der Übernehmer ersetzte. Er war nach dem Akkord gebunden, alle Schleifbahnen, und alle übrige Arbeiten, die Wege ausgenommen, auf seine Rechnung machen zu lassen, und dafür wurden ihm 40 Liv. für einen Mast oder kleinen Nutzstamm gezahlt, 10 Liv. für die kleinen Masthölzer von 12 Spannen, 10 Sous für Fällung eines jeden Stammes, 28 Sous um den Stamm zu entasten, und zu entrinden, und 7 Sous für den Cubikschuh eines zu Brettern bestimmten Schneidstammes. Auch erhält er noch 15 Sous, um die Masten und andere Nutz-Stämme mit ihrem Maaß zu bezeichnen. Durch alle diese Vorarbeiten in den Forsten wird die Abfuhr, welche nur für brauchbare Stämme bestimmt ist, sehr erleichtert.

Die Schleifung der Hölzer aus dem Forste Patt wurde auch durch Akkord überlassen, allein

der Übernehmer hat die Verbindlichkeit, auch die Abfuhr derselben zu besorgen, sie in den Niederlagsort Atas zu liefern, und alles hierzu nöthige auf seine Kosten zu stellen. Für die Masten, kleine Masthölzer, Nutzhölzer und Bretter, welche er in den Niederlagsort liefert, erhält er 25 Sous für jeden Cubikschuh, und 20 Sous für die Bretter. Diese Arbeiter stehen völlig unter derselben Direktion, als wenn sie auf königliche Rechnung geschähen, und der Übernehmer hat nur die Befehle, die ihm täglich zu diesem Zweck gegeben werden, auszuführen.

Vom Transport der Masthölzer vom Forste bis an das Magazin, so sie geflößt werden, und von der Art, sie auf und abzuladen.

Die Masten werden nach ihrer Ankunft an dem Orte, wo die Wägen sie aufladen können, zur möglichsten Ersparung des Transportes ganz bearbeitet, und denen noch zu langen das gehörige Maaß gegeben. Doch nicht immer hat man hierzu Zeit, denn oft ist man durch die Zeit der Flößung daran gehindert, und viele Arbeiter sind dann kaum im Stande eine für die Abfuhr hinlängliche Menge zu schleifen. In diesem Falle ist man zufrieden,

sie hier nur im Rohen bearbeitet zu haben, und solche dann im Niederlagsort zu vollenden.

Anfänglich bediente man sich zum Aufladen der Hölzer, einer Art Böcke, die aus runden Hölzern unten mit einer Winde bestanden, und mittelst zwei in der Höhe angebrachten Rollen schlingt sich das Seil um das Ende, während dem die andere abläuft. Diese Maschiene war wegen ihrem beschwerlichen Transport unbequem, und erforderte 8 bis 10 Mann zu ihrem Gebrauch beim Aufladen. Man erfand daher eine andere. Sie besteht aus 2, 7 Zoll im Durchmesser starken und über 4 Fuß 6 Zoll langen Schrauben, mit einem Kopfe, einer 4 Fuß langen Schraubenmutter, und zwei mit kleinen Löchern versehenen Brettern, oder deren auch nur eins, um das Eindringen der Schrauben in den Boden zu verhindern. Der Kopf jeder Schraube ist durchlöchert, um sie mittelst durchgesteckten Stangen drehen zu können. Dieser Maschiene haben die Arbeiter in dem Forste den Namen Troüillette gegeben.

Bey dem Aufladen eines jeden Stammes, so wie er sich auf der Niederlage befindet, bringt man zuerst die Schraubenmutter unter denselben, 5 Fuß weit von seinem Ende, um nach seiner Aufwindung hinlänglichen Raum für das Legen desselben auf den Wagen zu haben. Dann bringt man die Schrauben in die Mutter, und unterschiebt die mit kleinen

Löchern versehene Holzstücke, um sie mittelst eingesteckter Stangen schrauben zu können. Liegt das erste Ende auf einem der Wagen, dann wird das zweite auf dieselbe Art aufgehoben. Diese Maschiene, welche vorzüglich durch ihre Einfachheit vortheilhaft ist, erfordert zum Aufladen der stärksten Stämme nur 4 Mann, und zwei zu ihrem Fortbringen beym Gebrauch. [6])

Ein so aufgeladener Stamm wird an den Stammenden mit Seilen befestiget, welches man Raiteln

6.) Diese Hebmaschine, wovon der Verfasser eine Abbildung lieferte, beweiset die Vorsicht, mit welcher man jede Beschädigung der Stämme zu entfernen suchte. Sie ist aus Holz gefertiget, und eben deswegen, ist ihr Gebrauch auch nur für die leichtern Nadel-Holzstämme geeignet. In Hinsicht der Geschwindigkeit übertrifft die in Deutschland, vorzüglich in Baiern übliche nur zum Aufladen runder Stämme brauchbare Heblade diese Vorrichtung. Die zum Aufladen des ungleich schwereren bewaldrechten Eichen Holländer Holzes in deutschen Forsten üblichen Winden erleichtern, zwar oft mit großen Beschädigungen der Stämme selbst, die Arbeit, und beweisen hier ihre Zweckmäßigkeit.

A. d. Ueberf.

nennt. Auf jeder Seite dieser Seile werden durch eiserne Dillen Ringe in den Stamm geschlagen, um beim Fahren das Herabrutschen desselben zu verhindern, ihm auch eine festere Lage zu geben. Die Seile aber sind durch Raitel so fest als möglich zusammen gezogen. Jeder ganze Wagen besteht aus zwei Theilen oder Wägen, dem Vorder- und dem Hinterwagen. Jeder dieser Theile, bestehet aus einem paar Räder, einer Axe, und einem auf der Axe liegenden Schimmelbrett. In der Axe des Vorderwagens sind zwei Holzstücke befestiget, die man Deichselarme nennt, und an welchen die Deichsel angebracht ist. Auf dem Schimmelbrett liegt der obere Theil des Wagens, der aus 5 Holzstücken zusammen gesetzt ist, vier davon bilden ein länglichtes Viereck, und das 5te liegt in der Mitte der Breite nach. (Eine einem gewöhnlichen Bockgestell bey Schaisen ganz ähnliches Gestell.) Dieses Holz, so wie der Schimmelstock und die Axe haben ein Loch, mit welchem es durch einen eisernen Nagel, der durch 3 Löcher gehet, verbunden ist; dasselbe raget mit seinen beiden Enden, welche unten ausgeschweifet sind, über die andere Holzstücke hervor. Diese Schweifung dient zur Befestigung der Seile, welche um den Mast geschlungen werden. Man nennt dieses Holz Rungenschämmel. Dadurch kann die Deichsel jeder Wendung des Wegs folgen, da der Stamm immer

in der nemlichen Richtung bleibt. Der Hinterwagen hat auch eine Deichsel, die aber eine andere Bestimmung hat, sie dient zur Lenkung des Wagens bei Wendungen und hauptsächlich beim ganzen Fuhrwerk. Sie bestehet aus einer Stange, die sich am Ende in eine Gabel theilt, und welche durch die zwei Theile dieser Gabel 3 Fuß weit von einander zwischen der Axe und dem Schimmelbrett mit dem Hinterwagen verbunden ist. Die geringe Breite der Wege erlaubt nicht, sie breiter zu machen. Bei dem Gebrauch ist der Ort, wo sich die Deichsel vereiniget, gleichsam der Ruhepunkt eines Hebels, von dem jede Axthälfte ein kleiner Arm ist, und jeder nach entgegengesetzter Richtung seine Kraft äussert. Man würde die Kraft um die Hälfte vermindern, wenn es wegen den Rädern möglich wäre, die beiden Arme der Gabel an die zwei Ende der Axe zu befestigen; allein die Axe ist nur von der Mitte eines Rades zum andern 5 Fuß lang, und die Räder selbst erfordern Spielraum; man ist also gezwungen, die Öffnung der Gabel auf 3 Fuß zu bestimmen. Nur Verlängerung der Deichsel, und zugleich Erweiterung des Spaltes der Gabel könnten die Wirkung des Hebels vermehren. Allein die Deichsel würde dann bey den verschiedenen Stößen, welche durch die Steine öfters sehr heftig, bei den Wendungen aber noch gefährlicher sind, einen zu großen

Bogen beschreiben. Die Männer, welche dieselbe leiten, liefen dann Gefahr über die Wege geschleudert zu werden. Auf diesem Hinterwagen ist ein Holzstück befestiget, um jede Reibung zu vermeiden. Es ist in der Mitte durchbohrt, und durch einen eisernen Nagel mit der Axe und dem Schimmelbrett verbunden. Seine beide Enden sind zur bessern Haltbarkeit der Seile, die den Mast auf dem Wagen befestigen, unten ausgeschweift. 7)

Ich darf hier die zweifache Bauart dieser Wagen nicht unberührt lassen; nach der einen werden sie sehr stark zur Führung der über 24 Spannen starken Masten, nach der andern aber schwächer gebauet, um Masten unter diesem Maaße, in den Forsten schon aufgeschnittene Bretter und Schneidklötze für die Schneidmühlen zu führen. Die Räder der

7.) Der Verfasser hat seiner Beschreibung ein Kupfer beigefügt, welches die Bauart dieser Wägen darstellt. Sie sind von dem Baue der in Deutschland üblichen Holländerwägen im Ganzen nur durch den am Hinterwagen befindlichen, beweglichen, Rungenschemmel und durch das Bockgestell des Vorderwagens verschieden. Dieses ersetzt mit Beschädigung der Stämme selbst der in dem Schimmelbrett des Vorder- wie Hinterwagens befindliche Dietel.
A. d. Uebers.

gemeinen Wagen haben im Durchmesser 3 Schuh 9 Zoll, jene der grösseren aber 4 Schuh 6 Zoll. Diese letztere, und besonders jene des Hinterwagens, der beim Fahren ausserordentlich leidet, müssen, da sie öfters Lasten von 20,000 Pfund zu tragen haben, wovon die Axt die Last bergeinwärts, so wie das Aufhalten der Ochsen, das hier sehr bedeutend ist auszuhalten hat, sehr stark gearbeitet seyn. Die Stäbe, die Felgen sind von Ulmen-, die Speichen, die Deichselärme von Eichen-, die Deichsel, die Gabel Axe, Wagenbrücke und das übrige des Wagens von Buchenholze. Diese letzte Holzart findet sich zu dieser Benutzung in hinreichender Menge.

Die Wagner übernehmen ihre Fertigung im Akkord. Der König stellt das Holz, welches sie in den Forsten fällen, und zahlt ihnen die erste Bearbeitung aus dem Rohen; dann wird es ins Magazin gebracht. Für einen vollständigen großen Wagen erhalten sie 39 Livres, für einen gewöhnlichen aber 33 Livres. Den Schmieden wird aber das 100 Beschläg mit 33 Livres bezahlt.

Bei einer bedeutenden Abfuhr braucht man zu den größten Arbeiten bei 40 vollständige Wagen, 25 gewöhnliche, und 15 große. Man muß überhaupt die Wagen nach ihrer Zahl und Größe so einzutheilen suchen, daß bei der Abfuhr keine Hemmung geschehen kann. Dieses bezweckt man durch eine Ein-

theilung in 3 Theile und zwar so, daß sie alle beladen an einem schönen Tage aus dem Forste fahren können. Nach dieser Vertheilung gehet ein 3tel der Wagen leer zurück, während dem der andere Drittheil beladen aus dem Walde fährt, und der letzte auf der Niederlage im Walde, oder längs dem Wege geladen wird.

Man muß einige frische Wägen unterwegs lassen, um jene zu ersetzen, die wegen Unglücksfällen Ausbesserung bedürfen.

Das Fuhrwerk muß mit der Flößung in Verhältniß stehen, und alle Vorarbeiten müßen mit ihr gleichen Schritt halten. Zehen bis 11 Wägen, welche täglich in der Niederlage ankommen, versehen hinreichend, und sogar noch im Überfluß 2 Flöße.

Die Zahl der Flöße und jener der Wagen und Gespänne müssen daher immer mit der Menge des abzuführenden Holzes, im Verhältniß stehen, um keinen der kostbaren Augenblicke zu verliehren, wo die Flößung statt finden kann.

Zur Bespannung der Wagen brauchte man immer Ochsen. Ihre Haltung ist eines theils leichter, und ihre Langsamkeit bei der Arbeit schadet einem Fuhrwerk nichts, wobei es mehr aufs Aufhalter als aufs Ziehen ankommt. Die Pferde taugen nicht für Gebirgsarbeiten, sie würden sehr bald eingehen, und man wird von denselben im Falle ih-

rer Untauglichkeit den Nutzen nicht mehr ziehen, den man aus Ochsen noch gewinnt. Anfänglich unterhielt man das ganze Jahr hindurch die Ochsen, beinahe 5 Monathe standen sie müßig, während welchen der größte Theil davon sich so schlecht machte, daß man bei Abgang des Schnees in den ersten Tagen der Arbeit eine gute Zahl abschaffen mußte, welche man doch umsonst gefüttert hatte. Man brauchte ohngefähr 20,000 Zentner Futter, welche kaum beizubringen waren. Das ganze Jahr hindurch mußte man die Ochsentreiber bezahlen, und man war öfters genöthiget, in einer so vortheilhaften Jahrszeit die fehlenden Ochsen auf der Stelle zu ersetzen.

Die gewählte Vorsicht bei Steuerung dieser Unfälle, bestand in Haltung der nur nöthigen Zahl Ochsen, und in ihrem Verkauf gleich nach geendigter Arbeit. Nach Verlauf der Zeit zum Flößen behielt man noch so viele, als zur Abfuhr der Schiffsbretter und Dielen, die sich beständig im Forste vorfinden, der für die Schneidmühle bestimmten Klötze, oder der Masten, welche noch nicht aus dem Walde geschafft sind, und die nur nach Gewittern geflößt werden können, nöthig sind. Der übrige Theil derselben wird nach gänzlicher Beendigung aller Arbeiten in dem Forste abgeschafft, bis auf 8 oder 10 Paar, welche für den Bau der von der Regierung gepachte

an Wiesen, oder für außerordentliche Fälle, welche sich während des Winters ereignen können, auf ihre Rechnung noch gehalten werden. Obgleich hierdurch beim Wiederverkauf der Ochsen über die Hälfte verlohren gehet, so wird dieser Verlust durch Sparung der Fourage, welche man durch den Aufkauf auf 7 bis 8 Stunden im Umkreis immer vertheuerte, und welche seitdem wieder häufiger würde, durch Verminderung der Ochsenknechte (denn für jedes paar ist 1 Knecht erforderlich) und durch Pünklichkeit der Arbeit selbst, wofür man zu Anfang jedes Jahrs neue Ochsen auf die man zählen konnte, hatte, hinlänglich wieder ersetzt. Man hat daher nur einen Vorrath Futter anzuschaffen, welcher mit der für dieses Jahr bestimmten Arbeit im Verhältniß stehet. Derselbe läßt sich sehr leicht durch die Annahme von 24 Pfund Futter auf ein paar Ochsen für 24 Stunden bestimmen. Die umliegende Gegend, welche durch die Fütterung des ganzen Jahrs nicht mehr erschöpfet ist, kann auf diese Art sehr leicht das für die Dauer der Arbeit nöthige Futter um einen billigeren Preiß liefern.

Man spannt nach aufgeladenem Maste ein Paar Ochsen an die Deichsel des Vorderwagens, die übrigen aber an ein an dem Maste befestigtes langes Seil zum Aufhalten, so daß sich das 1ste paar Ochsen

noch auf einige Weite von den Männern, welche die hintere Deichsel, die immer frey seyn muß, leiten, entfern bleibt. Diese Ochsen sind zum Aufhalten bestimmt. Oft spannt man zu diesem Zwecke 15 Paar an einen starken Stamm. Die stärksten wählt man für die andere Deichsel. Hier ist auch nur ein Paar zum Ziehen nöthig. Die Hintenangespannten, nur zum Aufhalten bestimmt, stämmen ihre Vorderfüße an, und rutschen auf ihren Hinterfüßen bei abhängigen Wegen immer nach. Jeder Knecht ist während der Fuhr stets mit dem Schlagen auf die Köpfe der Ochsen beschäftiget, um sie zum Aufhalten zu zwingen. Diese Thiere werden bey dieser mühevollen Arbeit sehr geschwind überführt. Bergaufwärts, Fälle, die auch nicht selten sind, werden alle Ochsen vorangespannt, 2 oder 3 Paar an die Vorder-Deichsel, die übrigen aber an ein am Ende des Mastes befestigtes Seil.

An einigen Stellen des Wegs war es keine Möglichkeit demselben einen geringeren Fall als 14 Zoll auf eine Toise zu geben. Dieselben sind jedoch selten, und niemals sehr lang. Man hilft sich an diesen gefährlichen Stellen durch Vorspann. Man führet daher alle zur Abfuhr für einen Tag bestimmte Stämme besonders ab, macht mit den schwächeren den Anfang, und dann, wenn diese die gefährliche Orte zurückgelegt haben, laßt man die Ochsen zur

Vorspann für die stärkere Stämme zurück gehen. Hieraus wird man die Aufmerksamkeit, welche die Knechte unausgesetzt auf ihre Ochsen wenden müßen ersehen, und ausserdem, die Gewalt nicht verkennen, welche zum steten Fahren eines über 20,000 Pfund schweren Stammes einen solchen Abhang hinunter längs eines Abgrundes hin, erfordert wird.

Anfänglich suchte man die hinteren Ochsen an diesen steilen Orten, durch, in verschidenen Entfernungen eingegrabene runde Pflöcke zu ersetzen, um welche man die Seile zum Aufhalten wand. Diese getroffene Vorsicht konnte den bevorstehenden grossen Unfällen doch nicht steuern. In 2 Stunden führte man nicht so viel weg, als man durch die Ochsen mit Sicherheit in einer 4tel Stunde abführte. Nach dem Ablaufen eines jeden Seils mußte der Wagen gehemmt werden, um ein neues Seil loszulassen, und dieses war öfters 10mal der Fall. Man verschwendete die Seile, und mußte doch die nemliche Anzahl Ochsen und Knechte unterhalten, um die Wagen, wenn sie auch über diese Seile waren, den übrigen Weg fortzuführen. Die Erfahrung bewieß die Vorspannung der Ochsen von einem Wagen an den andern, wovon wir weiter oben redeten, als vortheilhafter, und räumte der einfachsten Art, bei diesem mühevollen Fuhrwerk immer den Vorzug ein. Man ist öfters genöthigt zu hemmen, allein wegen

dem damit verbundenen Verluſt für Wagen und Räder wird es doch ſelten angewendet, und an dieſen Orten ziehet man lieber mehrere Ochſen vor.

Bey der Abfuhr ſehr ſtarker Stämme [8]), deren es bei jedem Hieb, obgleich in ſehr geringer Zahl giebt, iſt man genöthiget, Waſſer zum Begieſen

8.) Im Jahr 1767 wurde in dem Diſtrikte von Barlagne des Forſtes Iſſaux ein Stamm gefällt, der mehr als 5 Fuß im Durchmeſſer am Abhieb und 98 Fuß brauchbare Länge hatte. In der Mitte des Stockes fand man Spuren einer 6 Zoll ſtarken eingehauenen, eingewachſenen noch grünen Tanne, die man noch deutlich erkennen konnte. Ein Beweiß eines ſehr hohen Alters des Stammes und eines vor ohngefehr 8 — 900 Jahren hier ſtattgehabten Hiebes. Für dieſen Stamm, den man zu Toulon als einen Flockmaſt verwendete, ſah man ſich genöthiget, einen eigenen Wagen zu bauen.

A. d. Verfaſſers.

Auſſerordentlich günſtige Vegetations-Verhältniſſe müſſen hier das Pflanzen-Vermögen des Nadelholzes unterſtützt haben, um dieſe Wunde unbeſchadet der ferneren Vegetation zu überwachſen.

A. d. Ueberſetzers.

der Räder, und die Maschine für das Abladen mitzuführen, um die Wagen sobald einer zerbricht, zu wechseln. Es giebt darunter keinen Stamm dieser Art, der nicht auf dem Wege 2 oder 3 Wägen zerbräche.

Der gute Erfolg des Fuhrwerks hängt besonders von jenen ab, welche der Leitung der Wagen vorgesetzt sind. Diese Arbeit ist mühevoll und gefährlich, und erfordert die größte Erfahrung und Stärke, um mit Kunst die verschiedenen durchgehends schmale Wege einzuhalten, und den häufigen Krümmungen derselben zu folgen.

Das geringste nachläßige Versehen, besonders bey Steilen, stürzt Stamm, Ochsen und Begleiter in die Abgründe. Zu dieser Lenkung befestiget man die hintere Deichsel in ihrer Mitte mit einer Kette, welche an dem Stammende fest gemacht ist, um das Hin- und Herschwanken zu verhüten. Diese Kette wird ganz gelöset, und verlängert, bei Wendungen, wo die Deichsel einen Halbzirkel zu beschreiben hat. Zur Lenkung der Deichsel bedient man sich verschiedenen Stücke Seile, welche an dem Ende der hintern Deichsel befestiget sind. Mehrere Knechte werden dann auf beide Seiten nach der Stärke des Stammes, welche ihre Zahl dictirt vertheilt. Zwei sind für einen geringen Stamm hin-

reichend; bey stärkeren wird aber ihre Zahl auf sechs vermehrt.

Diese Männer müssen sich von der Deichsel entfernt halten, welche sie zertrümmern könnte, sobald die Räder an einen Stein prellen, ihr Geleis verlassen, oder hin und her wanken. Um mit dem Wagen den im Wege stehenden Hindernissen auszuweichen, oder denselben nach den Krümmungen des Weges zu leiten, ziehen sie die Seile nach der nöthigen Seite, die Axe wendet sich dann, und die Räder nehmen die vortheilhafte Spur. Im Falle eines Irrthums, sie die Seile nach einer den Ortsverhältnissen gerade entgegengesetzten Richtung zögen, so würde der Stamm und die Vorspann zu Grunde gehen. Viele Arbeit, Mühe und Zeit wird erfordert, den Stamm wieder in jene Lage zu bringen, wo der Unfall ihn traf.

Die Wägen, deren man sich zur Abfuhr des geringen Marineholzes, welches in dem Forste Benon gefällt wird, bedient, werden auf die nemliche Art, wie jene schon beschriebene, nur wegen ihrer Bestimmung zum Transport minder schwerer Lasten leichter gebaut. Auch unterscheiden sie sich dadurch, daß der Vorderwagen nur ein Holzstück (einen Rungenschemmel) oben hat, um sich nach dem Wege wenden zu können, der Hinterwagen aber nur ein einfaches Schimmelbrett über der Axe hat; seine

Deichsel wird an das Ende der hervorgehenden kleinen Masten befestiget.

Keine Knechte sind zu ihrer Lenkung nöthig, sie richtet sich von selbst nach den Wendungen, die der Vorderwagen macht. Gewöhnlich werden 3 bis 5 kleine Masten nach Verhältniß ihrer Größe auf einen Wagen geladen. Nur zwei paar Ochsen sind nothwendig, ein paar an die vordere Deichsel zum Ziehen, und das andere für das an diese Holzstücke befestigte Seil, zum Aufhalten. Der Weg, der zu diesem Forste führet, hat gleichen Fall, daher die Abfuhr leicht, und die Hölzer selbst können wegen ihrer geringen Stärke ohne große Mühe auf- und abgeladen werden.

Zum Abladen der Masten in dem Magazine zu Atas bedient man sich besonderer Handgriffe. Anfänglich brauchte man hierzu Böke von Holz, welche aber Leute und Zeit erforderten. Man hat dieselbe durch drey ohngefehr 30 Zoll hohe Klötze und einen grossen Hebel vereinfachet. Man bringt eins dieser Klötze in die Nähe des Zapfends des Stammes, die zwei andere stellt man aber auf die rechte und linke Seite des Stammes gegen zwei Drittel der Länge von dem Zapfende gerechnet, wo gewöhnlich der Schwerpunkt ist. Diese zwei Klötze sind zum Tragen eines Queerholzes, das den Mast im Gleichgewicht halten muß, bestimmt. Dieses Queerholz

neigt man ein wenig zur Seite, wohin der Stamm fallen soll, und legt einen Stein darunter, der zum Aufhalten als Unterlage so lange dienen muß, bis man den Stamm abwerfen will; nachdem dies all in Ordnung gebracht ist, hebt man das Zapfende mit dem Hebel auf, dem von dieser Seite der untersetzte Klotz zum Ruhepunkt dient, dann zieht man den Vorderwagen weg, und läßt den Hebel nach. Auf die nemliche Art bringt man den andern Wagen unter dem Mast hervor, der auf dem Queer-Holze der beiden Klötze gestützt, auf seinem Schwerpunkt liegt. Wird nun die Unterlage welche den Stamm hält, weggenommen, so fällt derselbe mit geringer Gewalt zur Erde. Diese ganze Arbeit ist, wenn der Stamm nicht sehr stark ist, in einer 4tel Stunde durch geübte Knechte geschehen. (9)

(Die Fortsetzung folgt.)

9.) Diese Abladungsmethode, welche der Verfasser durch ein Kupfer versinnlichet, erfordert 3 Klötze, zwei davon dienen mittelst eines queer gelegten Holzes zum Ruhepunkt, das 3te auf dem ein Hebel liegt, wird das Mittel, um dem nun freien Stamme die zu seinem Falle nöthige Bewegung zu geben. Sie

bezwecket möglichste Schonung der Stämme, und eben sie rechtfertiget die Aufopferung der wirklich langen Zeit, welche dieselbe erfordert. Schneller gehet dieses Geschäft durch den Gebrauch der Winden vonstatten, die aber immer noch Spuren ihres Gebrauches an dem härteren Holze selbst zurücklassen. Dieselben sind bei weicheren Holzarten, wie die Tannen, nothwendig stärker und befährden wirklich oft die technische Brauchbarkeit.

A. d. Ueberf.

Forstverfassung

der

deutschen und anderer Staaten.

Skizzirte Darstellung des Forstwesens im Fürstenthum Ansbach von dem Herrn Forstmeister Freyherrn v. d. Borch zu Gunzenhausen.

Vorerinnerung des Verfaßers.

Das Fürstenthum Ansbach hörte bekanntlich im Jahr 1806 auf, eine Provinz der preußischen Monarchie auszumachen, und wurde nun ein Theil des Königreichs Bayern. Dieses Staatsereignis erzeugte die nachstehende auf höhere Veranlassung abgefaßte Skizze, die auch für den ausländischen Forstmann Interesse haben konnte, indem sie einen Überblick gewährt, der mit den forstwirthschaftlichen Ver-

hältnissen, eines der blühendesten Länder des rheinischen Bundes bekannt machen soll.

Inzwischen hat sich manches in dem Panorama geändert, das hier aufgestellt wurde. Die ehemalige Kriegs- und Domainenkammer, das Oberforstamt, die Forstkartenkammer ꝛc. sind vom Schauplatz verschwunden, Forstämter haben die Stellen der vormaligen Forstmeistereien eingenommen, die Revierforstbediente sind von allen Geldeinnahmen befreit. Die Forstprodukte kommen öffentlich zum Verkauf, und die Rentämter verrechnen Einnahmen und Ausgabe unter der obersten Leitung der Finanz-Directionen jeden Kreißes.

Der wirklichen Organisation des innern Forstpersonals sieht man noch entgegen, mancherlei feindliche Verhältniße, vorzüglich der letzte Krieg mit Österreich, hielten diese wie so manche andere Einrichtung zurück, die bereits für das Beste des Forstwesens keimte, aber ein Hauptgewinn der viele andere vergessen machen kann, besteht in den energischen Eingriffen der General-Forstadministration zu München, welche Zentral-Stelle das Forstwesen der an Waldungen so überaus reichen Monarchie einzig verwaltet.

Dieses wichtige Collegium konnte keinen würdigern Vorstand finden, als den die Wahl würklich traf; der Geheimerath und Landoberjägermeister

Freyherr von Zyllnhard, vereinigt mit den erprobtesten Verdiensten und Einsichten unübertreffbare Eigenschaften des Geistes wie des Herzens. Ihm zur Seite steht der Director, dieser Zentralstelle der Graf von Rechberg, dessen Kenntniße so ausgebreitet als gründlich, noch mehr durch seltene Thätigkeit und Sachkenntnis gehoben, längst allgemeine Bewunderung und den Dank des Patrioten verdienen. Vier Räthe und zwey Assessoren, durchaus Männer von ausgezeichnetem Werthe, bilden nebst dem Subalternenpersonal ein höchstachtungswürdiges Ganzes.

Gewiß berechtiget dieses zu hohen Erwartungen die zuverläßig in Erfüllung gehen werden, wenn nicht die gewaltsame Hand des Schicksals eine so hoffnungsvolle Blüthe vor der Zeit vernichtet.

I.

Einleitung.

Zweck dieser Darstellung.

Eine genaue Beschreibung des Forstwesens unserer in jedem Betracht merkwürdigen Provinz würde die Schranken der gegenwärtigen Abhandlung weit überschreiten, die Absicht geht blos dahin im Grundriß eine kurze Übersicht dieses Gegenstandes aufzustellen, und die Aufmerksamkeit des Lesers auf die vorzüglichsten Berührungspunkte zu lenken. Um jedoch eine richtige Ansicht des Gegenwärtigen zu gewinnen, ist es durchaus erforderlich, wenigstens einen flüchtigen Blick in die Vergangenheit zu werfen.

Geschichtliche Bemerkungen.

Vor dem Regierungsantritt des letzten Markgrafen Alexander im Jahr 1757 lag das Forstwesen des Landes in dem chaotischen Dunkel, das damals noch in den wenigsten Theilen Deutschlands von einem schwachen Lichtstrahl durchbrochen wurde. Falkenbeize und deutsche Jagd waren allein an der Tagesordnung und was bis dahin für die Forsten geschehen ist, verdanken wir allein der Sorgfalt für

die Erhaltung des Wildstandes oder dem lobenswerthen Diensteifer einzelner Revierforsteher, die dazu weder aufgemuntert noch zweckmässig unterstützt wurden. Markgraf Alexander und sein geschickter Oberjägermeister v. Schilling lernten dagegen den Schatz besser kennen, welchen die Landesforsten in sich verbargen, und führten eine vernünftigere Ökonomie ein. Die Regulirung bestimmter Maaße und Preiße, eines zweckmässigern Forstrechnungswesens, die Abschaffung mancher Mißbräuche rücksichtlich der Accidenzien, die Einführung der Stockrodung, die geometrische Vermessung der Domainen-Forsten, thätig betriebene Forstverbesserungen, Gesetze die Sicherung sämtlicher Waldungen bezweckend und andere nützliche Anordnungen giengen aus dieser Periode hervor, und würden noch reichlichere Früchte getragen haben, wenn nicht die Triebfeder von dem allen, der Oberjägermeister v. Schilling wenige Jahre später seines Gesichtes beraubt worden wäre. Dieses unglückliche Ereigniß brachte ein Stocken in dem angefangenen Vervollkommnungswerke hervor, es blieb bei den einmal geschehenen Schritten, ohne daß man mit dem Geiste der Zeit gehörig vorrückte. Den untern Behörden war vor wie nach zu vieles überlassen und die willkührliche Administration derselben hatte in manchen Fällen überaus nachtheilige Wirkungen, mißverstandene Sparsamkeit veranlaßte An-

stellungen ohne gehörige Wahl, der geometrischen Aufnahme der Reviere war keine Taxation gefolgt, mithin blieben die Karten ohne sonderlichen Nutzen in den Archiven des Landes, aus denen sie nur bei etwa entstehenden Grenzstreitigkeiten hervorgezogen wurden. Für die Bildung des Forst- und Jagdpersonals war noch gar nichts geschehen, daher es nicht an tüchtigen Jägern, desto mehr aber an scientivischen Forstmännern mangelte. Auch in den höheren Sphären suchte man diese vergebens, zumal weil die Oberforstmeisterstellen eigentlich nur als Hofchargen oder Pfründen angesehen wurden, und so konnte das Ganze weder Einheit noch systematische Ordnung erlangen.

Die Regierungsveränderung, welche 1791 statt fand, indem Alexander die Fränkischen Provinzen seinem Lehensvetter dem Könige Friedrich Wilhelm II. Preussen übertrug, modificirte den bisher eingeführt gewesenen Geschäfftsgang sehr merklich. Die Ausrottung des hohen Wildstandes, die Einführung eines anders formalisirten Rechnungswesens, einer neuen Waldzinstaxe, die Anlegung einer sehr kostbaren Plantage, waren die ersten Wirkungen, welche das Forstwesen durch diese Veränderung empfand.

Einige Jahre später wurde eine neue geometrische Vermessung der Domainenforsten nach Bestand und Altersklassen vorgenommen, auch einige wenige

Reviere abgeschätzt, die Gerichtsbarkeit des Oberjägermeisteramtes cessirte, die vorhandenen Oberforstmeister wurden pensionirt, dem Kammerkollegio, das jetzige Ressort zugewiesen, ein Landjägermeisteramt, dessen Sitz in Baireuth war, und ein Oberforstamt, dann eine Forstkartenkammer in Ansbach etablirt. Nach und nach fand nun auch die Eintheilung des Landes in vier Forstmeistereyen statt, und diese erhielten eben den Wirkungskreis der ehedem den Oberforstmeistern angewiesen war.

Die Organisation der Revierforststellen wurde indessen aus mancherlei Gründen von Jahr zu Jahr ausgesetzt, daher die alte Verfassung in den Hauptsachen unverändert blieb, und nun sonderbar genug, mit dem neuern Flickwerk, das theils von den Einrichtungen in den ältern Provinzen der preußischen Monarchie, theils aus den Schriften der größten Forsttheoretiker entlehnt worden ist, contrastirt. Indeß erhielt doch die Maschine mittelst dieser Neuerungen einen wohlthätigen Stoß und vorzüglich wurde viel für die Forstverbesserungen und für den technischen Betrieb geleistet. Schade daß vornehmlich die Erstern mit unnützen Formen überladen, an der Realität litten, und daß dem letztern noch jetzt der practische Gebrauch der Forstkarten abgeht.

Die Anstellung eines neuen zum Theil vermehrten Personals verbunden mit der Pensionirung vie-

ler Personen von der ehemaligen Regierung vermehrten die Administrationskösten in einem ganz unverhältnismäßigen Grad und darin lag vorzüglich der Grund, daß eigentlich nur dann mit Thätigkeit gewürkt wurde, wenn entweder gar kein Geldaufwand statt fand, oder wenn der Unbedeutenheit wegen ein Fond leicht auszumitteln war. Das letzte wichtige Ereigniß für die Forstverfassung war die vor 3 Jahren erfolgte Aquisition der im Gebiet liegenden katholisch-geistlichen Waldungen und die bald darauf statt gefundene Übergabe der durch den Hauptvertrag mit der Krone Bayern überwiesenen Gegenstände.

So unverkennbar nun auch durch heilsame Verordnungen, durch die mit Ernst betriebenen Culturen, durch Aufmunterung einzelner sich auszeichnender Subjecte und anderer Anordnungen der Weg zur Verkommnung unseres Forstwesens gebahnt ist, so bleibt dennoch sehr vieles zu thun übrig, so wie solches aus dem Nachfolgenden hervorgehen wird.

II.

Lage und Situation der Landesforsten.

Bekanntlich ist das Fürstenthum Ansbach unter einem gemäßigten Himmelstrich gelegen, daher denn

auch alle deutsche Holzarten in demselben gedeihen, wogegen Spätfröste und anhaltende Trocknis Naturereignisse sind, die den Anbau ausländischer Gattungen nicht begünstigen. Die meisten und bedeutendsten Waldungen, mit Ausnahme der Nürnberger Forsten und derjenigen, die sich solchen anschließen, befinden sich auf denjenigen Gebürgsketten, die das Land einfassen und durchschneiden. Unwegsam sind diese nicht, auch zum Theil von keiner bedeutenden Höhe, so daß die Abfuhr des Holzes nur in sehr einzelnen Fällen dadurch behindert wird. Dagegen fehlt es durchaus an flösbaren Strömen, Seen und grossen Teichen, welcher Mangel an Gewässern, da ebenfalls keine Sümpfe vorhanden sind, die Atmosphäre des Landes sehr trocken macht. Übrigens sind die Forsten von Ackerland, Wiesengründen, Wohnungen und Triften durchschnitten. Die Domainenwaldungen liegen zum Theil sehr detachirt und gewöhnlich an oder zwischen den Holzungen der Communen, der geistlichen Corporationen, der Privateigenthümer oder Insassen.

III.

Forstregulirung.

Dieses erschwert die Forstregulirung sowohl rücksichtlich der Vermessung als auch der Taration. Von

der Erstern ist bereits in der Einleitung bemerkt worden, daß sie in Betreff sämmtlicher Domainenforsten statt gefunden habe.

Vermessung.

Da aber die wenigsten Vermessungen revidirt, viel weniger die aufgenommenen Karten nachgetragen worden sind und in einer Periode von sieben bis neun Jahren die Forsten eine ganz andere Ansicht erlangen, fragt es sich: ob dermalen auch, im Fall ihre Richtigkeit erprobt werden sollte, der anfänglich davon erwartete Nutzen würklich daraus zu ziehen seyn möchte? So viel ist gewiß, daß die Bestandsangaben, worin die eigentliche Tendenz dieser Cartirungsmethode zu suchen ist, durch die Zeit unrichtig gemacht worden sind, und einer strengen Berichtigung unterworfen werden müßen.

Taxation.

Erst dann kann eine specielle Taxation, die bis jetzt ebenfalls nur einzeln statt gefunden hat, des Naturalvermögens als ein sehr dringendes Erforderniß den Weg zur systematischen Verwaltung der Domainenforsten bahnen. An geübten Taxatoren fehlt es nicht, nur wäre zu wünschen, daß die Abschätzungsmethode von manchen Pedanterien und zwecklosen Spielereien gereiniget würde, die ihr noch

ankleben, wie dann überhaupt bei allen Forstabschäzzungen von dem Gesichtepunkte ausgegangen werden sollte: daß die Würdigung der Holzbestände niemals bis zur mathematischen Evidenz berichtiget werden kann, daß selbst die auf Erfahrungen gegründeten Sätze nicht immer anwendbar sind, und daß der, dem es nicht genügt, durch die Taxation einen Leitfaden der Bewirthschaftung zu erlangen, sondern ihr dadurch gemessene Schranken vorschreiben will, nach der Quadratur des Zirkels sucht, und seine Zeit unnütz vertändelt. Nur dann wird durch diese sonst so heilsame Operation ein wahrhaft nützlicher Zweck erreicht, und ein unnützer Geldaufwand, der die Früchte der Aussaat im Voraus aufzehrt, vermieden werden.

Preißbestimmung der Forstprodukte.

Zur Ausmittelung des baaren Ertrages, der für jetzt und die Zukunft aus den Domainenforsten erwartet werden darf, ist eine bestimmte Taxe erforderlich, nach der die Forstwaaren bezahlt werden müssen. Eine solche liegt zwar vor, sie ist aber höchst unvollständig und wimmelt von Widersprüchen; bei einer etwanigen Revision derselben möchte vorzüglich darauf Rücksicht zu nehmen seyn: daß wir mit dem Auslande keinen eigentlichen Holzhandel treiben, sondern die Bewohner der Städte und

des platten Landes als die productive Klasse der Bevölkerung uns allein diese Producte abnehmen, daß die Domainenforsten sich zu den Gemeind- und Privat-Waldungen wie eines zu drey verhalten, und daß die so häufig verschiedene Nachbarschaft bald Mangel bald Überfluß in geringen Distanzen verursacht.

IV.

Administrirende Stellen und deren Wirkungskreis.

Der Kammer als dem ersten Landeskollegio war die äussere Verwaltung der Landesforsten ausschliessend anvertraut, vorzüglich die Rechnungs- und Landeshoheits Gegenstände tangirten solche allein.

Kammer, Landjägermeisteramt, Oberforstamt.

Die technische Behandlung der Forsten gehörte dagegen mehr zum Ressort des Landjägermeister, so wie des Oberforstamtes, beide Behörden konnten sich jedoch der Kontrolle dieses Collegiums nicht entziehen, und da die Vorsteher dieser Dienststellen als Mitglieder desselben gewissermaßen wie immerwährende Commissarien der höchsten Landesstelle angesehen werden durften, so ist die Entbehrlichkeit der einen

so wie der andern Behörde leicht erweislich. Dem Oberforstamt waren die Forstmeistereien zunächst untergeordnet und diesen wieder mehr oder weniger Revierstellen, wovon die meisten den Namen Wildmeistereyen beibehalten haben, einige in neuern Zeiten Forstverwaltungen genannt wurden, andere Förstereien und Streiffereien heissen. Der Forsthaushalt war eigentlich den Forstmeistereien als ausschließendes Ressort angewiesen, und da die zerstückelte Lage der Domainenforsten, die immerwährende Controlle und die zahllosen Schreibereien den Geschäftsgang ungemein erschwerten, es ihnen dabei auch an Beihülfe und Mitarbeitern fehlte, sahen sich diese Dienststellen hinlänglich beschäftiget, ungeachtet nur etwan 15,000 Morgen *) Domainenwaldungen auf jede derselben gerechnet werden können.

Forstmeistereien und Revierstellen.

Bei weitem ungleicher in der Eintheilung sind die Revierstellen; manche von ihnen enthalten einen bedeutenden Flächeninnhalt, manche dagegen so wenig, daß der Ertrag zur Erhaltung des Reviervorstehers kaum hinreicht, wovon die Ursache in dem Werthe liegt, den man ehemals in die Erhaltung der nun ganz unbedeutenden Wildbahnen setzte.

*) Den Morgen zu 360 rheinische □ Ruthen gerechnet.

Forstkartenkammer.

Für eine Provinz, die nur etwan 62,000 Morgen Domainenwaldungen begreift, mithin keine grosse Einkünfte aus diesen Staatsgütern schöpft, möchte das Etablissement der Forstkartenkammer wohl entbehrlich seyn.

Die Domainenforsten sind einmal vermessen und zum Nachtragen der Karten, zu den einzelnen Aufnahmen ihrer Revision ꝛc. dürfte ein Ingenieur hinreichen, der nöthigenfalls von seinen Eleven, von den Kreis-Conducteuren und von sachverständigen Forstbedienten unterstützt werden könnte.

Holzmagazins-Inspektionen.

Die Holzquantitäten, womit die Solmsische Hofhaltung, einen Theil der activen und pensionirten Staatsdiener versorgt, auch etwas an das Publikum verkauft wird, liefern die frohnbaren Unterthanen in die herrschaftlichen Magazine zu Ansbach und Triesdorf; so verhielt es sich auch rücksichtlich des Bau- und Nutzholzes, welches in der Hauptstadt für königl. Gebäude verbraucht wurde. Diesen stehen besondere Inspectoren vor, denen die Verwaltung anvertraut ist.

V.

Forstpersonal.

Dem Fürstenthum Ansbach fehlt es also nicht an einem sehr vollständigen Forstpersonal, welches in folgenden Individuen besteht:

Zahl desselben

1.) Ein Kriegs- und Domainen-Rath ist, wenn man die einzelnen Pensa zusammen rechnet, ausschließend mit dem Forstwesen beschäftiget.

2.) Angestellt sind zwei Oberforstmeister, wovon der eine die practischen Gegenstände im Collegio bearbeiten, der andere die Bereisungen ꝛc. vornehmen soll.

3.) Über die Bestimmung der angestellten 4 Forstmeister ist bereits oben das Nähere gesagt.

4.) Drei würklich besoldete Forst-Conducteure arbeiten in der Kartenkammer, die

5.) von einem Forstcommissair dirigirt werden, der zugleich Taxator ist.

6.) Über die Holzmagazine führen zwei Holzinspectoren die Aufsicht.

7.) Die Anzahl der wirklich angestellten Revierforstbediente mit Ausschluß der Forst-Aufseher oder Jägerpursche, welche Diäten erhalten, kann auf 08

angegeben werden, und ausserdem finden sich noch hin und wieder sogenannte Holzwärter, die kleine Remunerationen an Holz, Korn und dergleichen beziehen, wofür sie entlegene Domainenforsten sichern. Ferner gehört

8.) der Plantage-Inspector zu Triesdorf ebenfalls hieher.

Außer den Emolumenten, welche der Landjägermeister bezog, so wie mit Ausschluß der Pensionaire und Forstaufseher, mußten also mehr als Neunzig administrirende Personen aus den Forsteinkünften erhalten werden.

Belohnung.

Bei diesem gewiß sehr unverhältnismäßig starken Personal und bei der Menge von Pensionairen, die zum Theil dem Staate noch hätten nützlich werden können, mußte rücksichtlich der Besoldungen eine Sparsamkeit eintreten, die nicht selten von den übelsten Wirkungen war. Vorzüglich unter den Revierforstbedienten finden sich einige, die mit ihren Familien eine dürftige Existenz haben, alle sind aber auf Accidenzien angewiesen, die im offenbaren Widerspruch mit dem landesherrlichen Interesse stehen, und zum Theil als erniedrigende Bettelei längst hätten ab eschafft werden sollen. Die fixen Einkünfte der nicht organisirten Diener waren von jeher ganz

unbedeutend, wogegen die übrigen Emolumente einer strengen Revision zu unterwerfen seyn möchten. Vorausgesetzt es würde der Geschäftsgang von allen den unnöthigen Formeln befreit, die bis jetzt die Maschine zu erdrücken droheten, ließe sich von einer Verminderung dieses zahlreichen Forstpersonals mehr Einheit und mehr systematische Ordnung, woran es bis jetzt so sehr mangelte, versprechen. Ein thätiger und unterrichteter Rath würde hinreichen, die Vorträge im Collegio zu übernehmen, so wie einem practischen Forstmann die Leitung des Technischen anvertraut werden könnte, wenn dieser von dem ihm untergeordneten Personal gehörig unterstützt und von der ängstlichen oft mehr verderbenden als gut machenden Controlle, die doch größtentheils nur mit leeren Formalitäten spielt, befreit bliebe. Der Reduction des Forstingenieur-Personals auf einen Mann ist bereits oben Erwähnung geschehen, und eben so dürfte der Taxator ganz entbehrlich seyn, wenn man dessen Beschäftigungen sachkundigen Revierforstehern anvertrauen wollte. Nicht so entbehrlich sind die Holzmagazins-Inspectoren und der Aufseher über die Plantage, dagegen dürften die Revierstellen eine Verminderung leiden können. Das sicherste Mittel dazu scheint die Veräußerung der getrennt und abliegenden Domainenforsten zu seyn, dann eine schick-

liche Eintheilung von der hier nur im allgemeinen Erwähnung geschehen kann.

Bestimmung und Instruction.

Sowohl aus dem, was bereits über das hiesige Forstpersonal gesagt worden ist, als aus den allgemeinen Begriffen der Forstadministrationskunde geht die Bestimmung der einzelnen angestellten Individuen hervor. Die Oberforstmeister und Forstmeister sind mit weitläuftigen aber nicht erschöpfenden Instructionen versehen, denen es theils an der richtigen Tendenz fehlt, oder die andern theils das Gepräge der theoretischen Einseitigkeit mit der ängstlichen Sorge, zu viel von der anvertrauten Gewalt zu veräußern, bei jeder Zeile verrathen. Alles ist in gewiße Formen gezwängt, die eine Inconsequenz zur Folge haben, die sich dem Geschäftsgang mittheilen, und den Geist der freien Wirksamkeit lähmen muß. Die niedern Stellen erhalten ihre Instruction sowohl von den Forstmeistereien als aus den bereits vorliegenden einzelnen Verordnungen, die fast mit jedem Sessionstage einen Zuwuchs erhielten, und vornehmlich das Landjägermeisteramt zur Quelle hatten.

Bildung.

Für die scientivische Bildung des Forstpersonals war unter der Regierung Alexanders gar nichts,

in neuern Zeiten wenig geschehen. Ausserdem daß einigen bemittelten Jägersöhnen verstattet wurde, den Forstvermessungen beizuwohnen, und sich eine kurze Zeit in der Kartenkammer zu üben, blieb es bei der einmal eingeführten dreijährigen Lehrzeit; nach Verfluß derselben wurden die Eleven freigesprochen, und an das Fußjägerregiment abgegeben, wo sie über dem Militairdienst die erlernten Anfangsgründe nicht selten wieder vergaßen. Da von Seiten des Staats so sehr wenig für das Wissenschaftliche in diesem Fache gethan worden ist, gereicht es würklich der Nation als ein Beweis von hoher Bildsamkeit zur Ehre, daß so viele Forstbediente durch eigenes Streben diejenige Stufe erklommen haben, die sie jetzt weit über das Mittelmäßige erhebt.

VI.

Regie der Nicht-Domainen-Forsten.

Unter der markgräfl. Regierung hatte man bereits die Wichtigkeit eingesehen, die Waldungen der Communen, geistlichen Korporationen und Privat-Personen für die Nachkommenschaft zu sichern; den Beweis dazu liefern mehrere vorliegende Verordnungen: in der letzten Periode geschah hierin auch

mancher heilsame Vorschritt. Die fragl ichen Forsten kamen ganz unter die Aufsicht des köni gl. Forstpersonals, die Holzeinschläge wurden rege lmäßiger angelegt, die Hütungen eingeschränkt, und mit dem Anbau der Ödungen we nigstens ein Anfang gemacht. Doch fehlte es dabei an dem gehörigen Ernste, und vorzüglich wenn Ausgaben damit verknüpft waren, blieben die Verbesserungsprojecte mehrentheils unausgeführt. Einige Gemeindewaldungen sind auch vermessen und kartirt worden, es geht ihnen jedoch die Revision und Taxation ab. Die Waldungen der Privatpersonen hätten eigentlich von jeher einer gleichen Controlle unterworfen seyn sollen, allein in den letzten Jahren befürchtete man durch Einschränkung des Eigenthumrechtes der Industrie zu schaden, und so erschienen Verordnungen, die der Willkühr der Privat-Waldbesitzer nur wenige Schranken setzten. Man begnügte sich vorzüglich, dafür zu sorgen, daß die Masse der Landesforsten nicht vermindert werde, und hielt darauf mit würklich lobenswerther Strenge. Doch dies war nicht hinreichend den Eigennutz vieler Besitzer von der Verheerung und schlechten Bewirthschaftung ihres Eigenthums abzuhalten. Um die Forsten der Insassen bekümmerten sich eigentlich nur die Inhaber, wenn sie gleich principienmäßig der landesherrlichen Forstpolizei untergeordnet sind. Der Zustand aller dieser Waldungen, ist im Durch-

schnitt genommen höchstens mittelmäßig und wird es bleiben, so lange nicht rücksichtlich derselben mit mehr Nachdruck verfahren wird, vorzüglich aber die Besitzer oder Usufructuarien nicht zu einer verhältnißmäßigern Belohnung der Forstoffizialen angehalten werden.

VII.

Forstpolizey und Gerichtspflege.

Die Sicherung der Domainenforsten erfordert hier, wie überall, eine unausgesetzte Wachsamkeit vorzüglich in der Nähe der größern Städte. Die Contravenienten wurden von den Reviervorstehern oder ihren Gehülfen zur Bestrafung notirt und den treffenden Gerichtsstellen d. h. den Justizämtern, Stadt- oder Patrimonialgerichten zur Untersuchung und Abwandlung übergeben.

Gesetze.

Ausser wenigen einzelnen Verordnungen mußte dabei das Landrecht, die ältern Gesetze und vorzüglich die Observanz zur Richtschnur dienen, weil es durchaus an einer eigentlichen Forstordnung fehlt. Ein Mangel, der nur zu oft fühlbar wurde.

Mangel dieser Gerichtspflege.

Schon hieraus geht hervor, wie viel der Willkühr des Richters in diesen Fällen überlassen blieb, wenn man aber vollends bedenkt, daß an solchen Gerichtstagen vom Forstpersonal niemand als der denuncirende Förster oder Jägerpursche erschien, und daß kein scientivischer Forstmann dabei Sitz noch Stimme hatte, muß man in der That erstaunen, daß dennoch wenigstens einige Ordnung und zweckmäßige Strenge erhalten wurde. In den allerletzten Jahren sollte eine Forstfrevel-Tabelle zur Controlle dienen, es ist aber nicht erweislich, daß solche einen reellen Nutzen gehabt habe.

VIII.

Einfluß verschiedener Behörden auf das Forstwesen.

Gerichtsstellen.

Es folgt hieraus, daß die Justitzbehörden auch auf das Forstwesen einen bedeutenden Einfluß hatten, dahin gehörte die königliche Regierung als oberste Instanz in Rechtsfällen, dann die verschiedenen Justitzämter, Stadt- und Patrimonial-

Gerichte vorzüglich als diejenigen Behörden, denen die Entscheidung der forstpolizeilichen Fälle zuvörderst oblag.

Kammeralämter.

In noch genauerer Verbindung stand die Forstpflege mit den Kammeralämtern. Diesen war die Geldeinnahme und Ausgabe, die Besorgung der Holzabfuhren durch die frohnbaren Unterthanen und andere Gegenstände anvertraut, die mittelbar oder unmittelbar eingriffen. Vorzüglich die Rendantur ist bei den vorgeschriebenen vielen und verwickelten Formalitäten, der eingeführten Controlle ꝛc. ein sehr beschwerliches Pensum und die dadurch entstehende Einwirkung der Kammeralämter in ein Fach, wovon sie höchstens nur dunkele Begriffe haben, erschwert den Geschäftsgang ohne wirklichen Nutzen zu leisten. Die Einnahme der Forstgefälle durch eigene Rendanten und die Einführung einer möglichst simplificirten Form für das Natural- und Geldrechnungswesen dürfte dem allen abhelfen.

Kreis-Directorien und Stadtmagistrate.

In der Administration der Städtischen und Gemeindewaldungen fand sich ein Berührungspunkt, der zwischen den Forstbehörden und Kreisdirectorien, auch Stadtmagistraten eine ununterbrochene Korrespondenz

unterhielt, die theils ganz wegfallen, theils sehr zu vereinfachen seyn möchte, wenn der Wirkungskreis des practisch dirigirenden Beamten mehr Ausdehnung erhielte.

IX.

Rückblick.

Durchliest man diese Schmuck- und Partheilos geschriebenen Blätter, wird man folgende Resultate finden. Der Weg zu einer vernünftigen Administration des Ansbachischen Forstwesens war schon vor der Übergabe des Landes an die Krone Preussen gebahnt, die örtlichen Verhältnisse boten mancherlei Schwierigkeiten dar, die sich vorzüglich der angefangenen, aber bei weitem noch nicht beendigten Forstregulirung entgegen stellten: die Administration bestand in einer sehr complicirten Maschine, — das Ganze war zu verwickelt und formalisirt, daher denn auch das angestellte Personal zu zahlreich und nicht gehörig gebildet ist. Mit der Forstregie, blieb man ebenfalls auf halbem Wege stehen, äusserst mangelhaft erscheint die polizeiliche Gerichtspflege und der Einfluß anderer Administrationsbehörden verwirrt ohne zu nützen.

Unter Maximilian Joseph's landesväterlicher Pflege wird jedoch das Forstwesen dieser Provinz auch von jenen Auswüchsen gereiniget munter aufblühen und die schönsten Früchte tragen.

Recensionen

neu erschienener

Forst- und Jagdschriften.

I.

Verzeichniß der zur Ostermesse 1811 neu erschienenen Forst- Jagd- und anderer dahin einschlagenden Schriften.

1.) Abbildung der deutschen Holzarten für Forstmänner und Liebhaber der Botanik; herausgegeben von Fr. Guimpel, Maler und Kupferstecher; mit Beschreibungen derselben von C. L. Wildenow, 38 und 46 Heft, mit 12 ausgemalten Kupfertafeln. gr. 4. Berlin, Schüppelsche Buchhandlung.

2.) Bechstein's, Dr. J. M. kurze Übersicht aller Vögel nach ihren Kennzeichen der Art, nebst mehrern Zusätzen und Berichtigungen zu Lat-

ham's allgemeiner Übersicht der Vögel. gr. 4. Nürnberg, Schneider und Weigel.

3.) Dessen ornithologisches Taschenbuch von und für Deutschland, oder kurze Beschreibung aller Vögel Deutschlands für Liebhaber dieses Theils der Naturgeschichte; 2 Theile mit und auch ohne Kupfer. Zweite mit Zusätzen vermehrte Ausgabe. 8. Leipzig, Gleditsch.

4.) Derselbe, die Gattungskennzeichen der Vögel (aus vorigem besonders abgedruckt) mit Kupfern. 8. Ebendaselbst. Ebendersl.

5.) Bernard's, Joh., vollständige Forst- und Jagdlehre in Fragen und Antworten. Nach den besten Forstautoren für angehende Förster und Jäger. 8. Prag, Enders und Comp.

6.) Beschreibung, zergliederte, aller Theile eines Gewehrs nebst der Anweisung zum richtigen Auseinandernehmen und Zusammensetzen desselben. 8. Zeitz, Webel.

7.) Beyer's, J. M., praktische Anweisung alle Arten Hunde zu dressiren. Für Jäger, für Jagddilettanten und für andere Liebhaber der Hunde. Dritte Auflage. 8. Leipzig, Sommersche Buchhandlung.

8.) Darstellung, histor. bildliche, der in Deutschland einheimischen Bäume und Sträucher.

Ein Lesebuch für die Jugend mit 58 illum. Abbild. 12. Dresden. Bergersche Buchh.

9.) Eiselen's, J. C., Belehrung über die Mittel und Geschirre, zum wirthschaftlichsten, unter allen Umständen zulässigen Transport des Torfes aus den Mooren bis zum festen Wege, oder bis zu den Abschiffungskanälen ꝛc. (des Handbuches über das Torfwesen 2ter Band) In 4 Abschnitten. Mit 4 Kupfert. gr. 8. Berlin, Vieweg.

10.) Hahn's, J. G., gemeinnütziges Forsttaschenbuch, als ein beständiger Begleiter des Forstmannes bei seinen Geschäften im Walde und am Arbeitstisch. 2r Band. 8. Erfurt. Kayser.

Auch unter dem Titel:

Hahns gemeinnütziges Jagdtaschenbuch, oder compendiöser, aber belehrender Rathgeber für Jäger und Jagdliebhaber. ꝛc.

11.) Hartig, F. K. die Hoch- und Niederwaldbehandlung. 4r Theil mit vielen Kupfern, enthält die angewandte Forst-Geometrie. 8. Leipzig, Baumgärtnersche Buchhandlung.

12.) Hartigs, G. L. Lehrbuch für Jäger. 2 Bände. gr. 8. Tübingen, Cotta.

13.) Jachtmanns, H. Anleitung zur Erbauung und Einrichtung der Küchenheerde zum ersparen-

den Holz- und Torfbrande. 1s und 2s Heft. gr. 8. (Berlin, Maurer in Commission.)

14.) Löwis, A. v. Anleitung zur Forstwissenschaft für Livland. gr. 8. Riga, Meinshausen.

15.) Markendorf, J B. und K. F. Schellings Forstaufgaben, als Entwickelung und Beiträge zur Abtheilung der Gehölze in jährliche Gehaue. Wohlfeile Ausgabe. gr. 4. Meissen, Gödsche.

16.) Neuigkeiten, ökonomische, und Verhandlungen, Zeitschrift für alle Zweige der Land- und Hauswirthschaft, des Forst- und Jagdwesens im Österreichischen Kaiserthume. Herausgegeben von C. C. Andre. 1r Jahrg. 1r Band oder 1811. Januar bis Juni. gr. 4. Prag, Calve.

17.) Pfaffs, Kriegraths, Rechenscheibe zur Bestimmung des Cubic-Inhalts der Cylinder, Kegel und abgekürzten Kegel. Folio. Gießen, Taschè.

18.) Dessen Beschreibung der Rechenscheibe. 4. Ebendas. Ebenders.

19.*) Ploucquet, Dr. G. W., etwas zu einiger Holzersparniß. 8. Tübingen, Heerbrandt.

20.) Rommerts Taschenbuch für Forst- und Feldgeometer, auch Rathgeber für alle diejenigen, welche sich mit geometr. Arbeiten selbst beschäfti-

gen müssen ꝛc. Mit 6 Kupfert. 8. Rudolstadt. Klügersche Buchhandlung.

21.) Schlieben, W. F. A. von, der selbstlehrende Feldmesser, oder erster Unterricht in der Feldmeßkunst, zur Selbstbelehrung für Ökonomen, Forstmänner ꝛc. mit Kupfern 8. Leipzig, Barth.

22.) Taschenbuch für Forst- und Jagdliebhaber für das Jahr 1797. Herausgegeben von Hrn. v. Wildungen. Neue Ausgabe. Mit illum. u. schw. Kupf. 12. Marburg, Krieger.

23.) Über die vortheilhafte Anwendung des Torfs, sowohl zum gewöhnlichen Gebrauch in Stubenöfen, als auch zur Feuerung in Brauereien und in Fabriken aller Art; über die Gegenden, wo man ihn finden und graben und wie er verbessert werden kann ꝛc. Mit 1 in Kupfer gestochenen Abbildung eines holzersparenden Stubenofens. gr. 8. Leipzig. Sommersche Buchhandlung.

24.*) Uslar, J. von, Schreiben, naturgeschichtlichen Inhalts, eines Forstmannes an seinen Freund. 8. Lüneburg, Herold und Wahlstab.

25.) Walberg, Th. von, über die Cultur und Benutzung des inländischen und ausländischen Ahornbaums, zur Gewinnung des Saftes zum

Rohzucker in den österreich. Erbstaaten. 8. (Wien, Beck in Commission.)

26.) Wendland's, J. C., Ericarum icones et descriptio, oder Abbildung und Beschreibung der Heiden. Mit illuminirten Abbildungen. 23s, 24s Heft. gr. 4. Hannover, Gebrüder Hahn.

27.) Wernecks, C. F. F. Freyh. von, Entdekkungen und Beobachtungen in dem Gebiete der praktischen Forstwissenschaft, mit einer Vorrede begleitet und herausgegeben von C. P. Laurop, 1r Theil. Mit 1 Kupfert. 8. Karlsruhe, Macklots Hofbuchhandlung.

28.) Wildungens, von, Lieder für Forstmänner und Jäger. Neue vermehrte Sammlung. 8. Leipzig, Seeger.

29.) Wildenow, C. L. die wilde Baumzucht, oder Beschreibung der im königlichen botanischen Garten und anderer bei Berlin im Freien ausdauernder Bäume und Sträucher für Gartenliebhaber, Forstmänner und Freunde der Botanik. Zweite beträchtlich vermehrte Auflage. Mit Kupf. gr. 8. Berlin, Nauck.

30.) Winkler's, G. Beschreibung eines Dendrometers (Baummessers) mittelst welchem man nicht nur die Höhe und jeden beliebigen Durchmesser eines gerade stehenden, sondern auch die

Länge und jeden gegebenen Durchmesser eines wie immer schief oder krumm gewachsenen Baumes sowohl, als auch die Länge und die Durchmesser der Äste desselben, folglich die Kubicmasse der Bäume möglichst genau zu bestimmen im Stande ist. Nebst der Anweisung zum Gebrauch desselben. Mit 1 Kupfert. gr. 8. Wien, Rötzl und Kaulfuß.

31.) Michaux, A. Histoire des arbres forestiers de l'Amérique septentrionale considérés principal. sous les rapports de leur emploi dans les arts et de leur introduction dans le commerce etc. Livr. 1 — 4 avec planches. gr. in 8. à Paris, Schoell et à Paris et Strasbourg, Treuttel et Würtz.

32.) Michaux, A. Histoire des chênes de l'Amérique ou descriptions et figures de toutes les espéces et variétés des chênes de l'Amerique septentr., consid. sous les rapports de la botanique, de leur culture et de leur usage. in Folio. à Paris, Schoell.

Anmerkung. Die in diesem Verzeichnis unter Nro. 19 und 24 vorkommenden Schriften sind unter demselben Titel in dem Verzeichnis von der

Oſtermeſſe 1810 aufgeführt und auch bereits im 2ten Heft des 1ten Bandes der Annalen beurtheilt worden. Da ſie hier abermals als neue Schriften von der Oſtermeſſe 1811 erſcheinen, ſo finde ich für nöthig darauf aufmerkſam zu machen, um manchen den doppelten Ankauf derſelben zu erſparen. Es ſcheint überhaupt ſeit einiger Zeit der Buchhändler-Unfug ſehr einzureißen, manche Schriften in mehreren Meſſen nach einander als neu erſchienen aufführen zu laſſen oder nachdem einige Meſſen verſtrichen ſind, daſſelbe Buch nur mit Veränderung der Jahreszahl auf dem Titel als neu wieder in die Meßverzeichniſſe ſetzen zu laſſen. Hiedurch bin ich ſchon zum mehrmaligen Ankauf ein und deſſelben Buchs verleitet worden, daher ich es für meine Pflicht halte hierauf aufmerkſam zu machen und den Wunſch hinzufüge, daß die Herrn Buchhändler einen ſolchen Unfug unter ſich ſelbſt nicht dulden ſollten. Diejenige Buchhandlung aber, welche die Meßverzeichniſſe herausgiebt, könnte dieſes am erſten thun, indem ſie ſolche Anzeigen, wenn ſie zum zweitenmale eingeſchickt würden, nicht abdrucken ließe.

Laurop.

II.

Recensionen.

1.

Handbuch der Jagdwissenschaft, ausgearbeitet nach dem von Burgsdorfischen Plane von einer Gesellschaft und herausgegeben von Johann Matthäus Bechstein. Des zweiten Theiles erster Band mit Kupfern und Holzschnitten. Nürnberg und Altdorf bei J. C. Monath und J. F. Kußler 1809. gr. 4to 394 Seiten. (6 fl.)

So sehr die forstwissenschaftliche Litteratur seit mehrern Dezennien von Messen zu Messen mit neuen Produkten vermehrt wurde, so wenig wurde seit mehr als einem halben Jahrhundert für die Litteratur

der Jagdkunde gethan. Seit Vater Döbel seine Feder niederlegte, findet man in der Jagdlitteratur, wenn man einige wenige erst in der neueren Zeit, nämlich in den 1780er und 90er Jahren über einzelne Gegenstände erschienene Schriften von einigem Belange ausnimmt, bis in die Mitte dieses Jahrzehents eine große Lücke, und der bloße Litteraturfreund, welcher sich um die Jagdausübung nichts bekümmert, sollte beinahe meynen, daß sich in dieser Zeit die oft gepriesene und eben so oft gerügte Jagdlust der Deutschen gänzlich verlohren haben müsse, besonders da die ältere Litteratur dieses Faches im Verhältnisse gegen jene von andern Fächern so reichhaltig ist.

In diesem Jahrzehente erschienen nun einige Werke, welche dem Bedürfnisse: die Jagdwissenschaft in einer der gegenwärtigen Zeit mehr anpassenden Form und Sprache dargestellt zu sehen, abhalfen; ich rechne hierzu hauptsächlich das Handbuch für Jäger, Jagdberechtigte und Jagdliebhaber von G. F. D. aus dem Winkel und das vorliegende Werk. Beide sind dem Forstmanne eine gemüthliche Erscheinung.

Ohne dem Werthe des ersteren Gehaltvollen und in anderen kritischen Blättern gehörig gewürdigten Werkes nahe treten zu wollen, muß Rec. dem letzteren hinsichtlich seiner weitumfassenden Aus-

dehnung und systematischen Darstellung den Vorzug zuerkennen. So wie der Titel schon ausspricht, hat der verewigte von Burgsdorf den sehr ausgedehnten Plan hierzu entworfen; er ist in dem 1ten Bande der gleichfalls von dem würdigen Bechstein herausgegebenen Diana aufgestellt, und breitet sich dort von Seite 199 bis zu Seite 446 aus. Das Werk ist ferner, wie der Titel anzeigt, von einer Gesellschaft bearbeitet, in welcher sich ausser dem allgemein verehrten Herausgeber, der den Naturhistorischen Theil ganz allein bearbeitete, und ausser dem verewigten Verfasser des Planes der rühmlich bekannte Graf von Mellin, Freiherr von Wildungen u. a. m. sich befinden, welche mit vereinten Kräften hinarbeiten, demselben die gröstmöglichste Vollkommenheit zu geben. Empfehlung genug für dasselbe! Denjenigen Forstmännern, welche den von Burgsdorfischen Plan genau kennen, oder den 1ten Band der Diana vor sich liegen haben, dürfte Rec. nur angeben, daß sich der vorliegende 1ste Band von dem 2ten Theil dieses Handbuches bis zum 5ten Abschnitte ausschließlich ausdehnt, um sie mit dem Innhalte desselben bekannt zu machen; da aber der beregte Plan vielen nicht mehr erinnerlich oder bekannt seyn dürfte, so wird man diesen Innhalt, so kurz als es der Raum der für Recensionen gewid-

meten Blätter, und das hierbei vorgesteckte Ziel erlaubt, mit einigen Bemerkungen folgen lassen.

Der zweite Theil dieses Handbuches, welcher nach dem Plan in 10 Hauptabschnitte zerfällt, und wenigstens 2 Bände ausfüllen wird, hat die practische Jagdkunde zum Gegenstand.

In dem 1ten Abschnitte ist das Aufbrechen, Auswerfen, Ausziehen, Zerwirken und Streifen aller Wildgattungen in einem solchen Detail abgehandelt, daß sich dem Jagddilettanten, welcher kaum einmahl diesen Verrichtungen zusahe, der Waidmann in seinem Kleide, mit seinem Zeremoniell, seiner Terminologie und seinem Messer, so wie er jeden verschiedenartigen Schnitt anbringt, bei Durchlesung der 54 §§. welche diese Materie einnimmt, vergegenwärtigen muß.

Der zweite Abschnitt handelt von den Wildständen sowohl im Freien als in Thiergärten. Von jenen ist in der ersten Abtheilung, von diesen in der 2ten die Sprache.

In acht Kapiteln wird von dem Wildstande des Haarwildes im Freien überhaupt, von Verbesserung der Wildbahnen, deren Erhaltung, von Körrungen und Salzlacken gehandelt und sodann von der bequemern Gelegenheit, Anlegung, pfleglichen Erhaltung und Benutzung des Wildstandes einer jeden sowohl zur hohen als niederen Jagd gehörigen Haarwildgattung

insbesondere geredet. Das Federwildpret im freien erscheint in einer Unterabtheilung und die vorhergedachte Ordnung ist auch bei Behandlung des Auerhahns - wilder Fasanen - Feldhüner - Schwanen- und Entengehäge durch fünf Kapitel eingehalten. Daß der Birk- und Haselhühner hier mit keiner Sylbe gedacht ist, fiel dem Rec. welchen dieser Abschnitt übrigens sehr anzog, auf. Der v. Burgsdorfische Plan erwähnt dieser Federwildpretarten zwar auch nicht, allein, da dieser zur Prüfung, Berichtigung und Ergänzung aufgestellt wurde, so hätten die Herrn Bearbeiter dieses Buches hier einiges über dieselben, da sie zum hegungswerthen Standwild gehören, füglich einschalten können.

Die zweite Abtheilung dieses Abschnittes handelt von eingesperrten Wildständen oder Thiergärten. Zwölf Kapitel reden von den Thiergärten überhaupt, von der Befriedigung, von Thoren, von Gebäuden, Alleen und Wegen, Holzbeständen, Äckern, Wiesen, vom Wasser, Brüchern von Salzlakken und von den Auszierungen eines Thiergartens und acht Kapitel von den Thiergärten insbesondere für die verschiedenen Wildarten, nämlich für alles Haarwild zusammen, und dann auch für Rothhirsche, Dammwild, Rehe, Säue, Hasen, Kaninchen und Fasanen abgesondert und all-in. Bei jedem ist die Wahl des Platzes, die Vermachung,

der Flächenraum, die verhältnißmäßige Besetzung angegeben und vom Zuwachse der pfleglichen Erhaltung und nachhaltigen Benutzung das Nöthige gesagt. Das Wissenswürdigste über Thiergärten, welches in dem größeren Werke des Grafen von Mellin weitläufig abgehandelt ist, findet man hier gedrängter beisammen. So genau die von Burgsdorf angegebenen Abtheilungen und §§ sonst eingehalten wurden, so gieng der Bearbeiter dieses Abschnittes doch von manchen Ideen desselben ab. z. B. verwirft er die Anlegung einer Kaninchencinsel, welche von Burgsdorf im Auge hatte, sehr richtig, weil diese Thiere feuchte Plätze nicht lieben, und fügt die Zucht des Perlhuhnes und der Pfauen in einigen §§ bei.

Ein gehaltvoller Abschnitt ist der dritte, welcher von der Abrichtung und von dem Gebrauche der Hunde handelt und beinahe die Hälfte des Raumes von diesem Bande einnimmt; Höchstbefriedigt wird jeder Waidmann und eingeweihte Liebhaber denselben durchlesen. Die erste Abtheilung lehrt die Abrichtung der Hunde, und es kommt hier der Leithund, der Parforcehund, der gewöhnliche Jagdhund, der Schweißhund, der Saufinder (Saubeller) der Saupacker, der Wind- der Dachs- und der Hünerhund besonders vor; bei jeder dieser Gattung Hunde ist ihre Auswahl, Aufstallung und Fütterung und dann ihre Abrichtung in zwei Kapiteln sehr umständlich

angegeben. Es wird hier schon manche Art der Jagdausübung berührt, die in der zweiten Abtheilung dieses Abschnittes, in welcher der Gebrauch der Hunde zur Jagd gelehrt wird, ausführlicher auseinander gesetzt ist; denn in dieser 2ten Abtheilung wird die ganze Jagd mit dem Leithunde, die Parforcejagd nach ihrem ganzen Umfange, der Gebrauch der gewöhnlichen Jagdhunde zum Schusse, Hetzen und im Zeuge, die Anwendung des Schweißhundes bei dem Bürschen-Gehen, Reiten und Fahren, die Jagd mit dem Saufinder, die Sauhatze, das Hetzen mit Windhunden auf Hasen, Füchse und Rehe, das Dachsgraben und endlich der Gebrauch des Hühnerhundes bei dem Schießen und Fangen abgehandelt. Ein § über die am Rhein und andern Gewässern so häufige Anwendung des rothfarbigen Jagd- oder Hünerhundes, bei dem Entenfangen und Schießen, bei dessen Anblick, die Enten durch Neugierde näher zum Ufer und Stande des Schützen oder zu den Fanggarnen gelockt werden, wäre in diesem Abschnitt nicht am unrechten Orte gewesen, und könnte etwa noch im 8ten, 9ten oder 10ten Abschnitte ein Plätzchen erhalten. Auch hätte in diesem ausgedehnten Jagdhandbuch die Abrichtung und der Gebrauch des Trüffelhundes ein Plätzchen verdient, da das Trüffelsuchen immer der Jagd zugezählt wird.

Auf die nämliche Weise wie in diesem Abschnitte von der Abrichtung und dem Gebrauche der Hunde gehandelt wird; ist in dem 4ten und letzten Abschnitte dieses Bandes die Abrichtung und der Gebrauch der Jagdpferde abgehandelt. Die erste Abtheilung lehrt sohin die Auswahl, Aufstallung und Fütterung der Pferde im ersten, und die Abrichtung derselben im zweiten Kapitel. Auf diese Art sind dem Parforcepferd, dem Hatz- Baitz- Schuß- und Bürschpferde zwei Kapitel gewidmet, für das erstere aber noch ein 3tes Kap. über die Kuren der jungen Parforcepferde beigefügt. In der 2ten Abtheilung ist der Gebrauch dieser Jagdpferde weiter auseinandergesetzt, und hierbei auch des ein- und zweispännigen Bürschenfahrens auf einem besonderen Bürschwagen kurz erwähnt. Hiernach ist dieses Bürschen ein Vergnügen für bequeme, alte Leute; Rec: sah es aber in einer sehr großen Wildbahn im Freien oft durch das rüstige Revierpersonal ausüben, wo auf eine andere Weise nichts auszurichten war, um in einer bestimmten Zeit ein Stück Wild zu erhalten.

Das Buch trägt daher das Gepräge der besondern Sachkenntniß seiner Bearbeiter an sich, die ihre Erfahrungen mit jenen anderer berühmten Jäger und Jagdliebhaber in Verbindung gesetzt, uns hier aufgestellt haben, welches bei einem so weitum-

fassenden Werk auch durchaus nothwendig war. Man findet daher nicht blos oft die vorzüglicheren Schriften eines Flemming, Döbel, Vervier de la Conterie, Mellin, Jester und aus dem Winkel angerufen, sondern auch Stellen, welche eigene Erfahrungen enthielten, besonders aus den neueren Werken kurz ausgezogen. Rec. erlaubt sich, noch einmahl den Plan dieses Werkes zu berühren. Nach einer nicht genauen Durchsicht desselben scheinen dem Verfasser manche Fangmethoden entgangen zu seyn, die in diesem großen Werke eine Erwähnung verdienen, und noch angeführt werden könnten, wenn es nicht schon im 1ten Theil, welchen Rec. nicht bei der Hand hat, einigermaaßen geschehen ist. Rec. vermißt z. B. den Fang mit den Fuchsangeln, mit der s. g. Prügelfalle, mit dem Falkenstoß, mit dem Lerchenspiegel, mit Lauf-Dohnen oder Schneussen auf Lerchen u. a. m., welche er in seiner 20jährigen Jagdpraxis oft mit gutem Erfolge angewendet sah und selbst anwendete. Bei einer genaueren Durchsicht des Planes dürfte sich vielleicht noch eine oder die andere kleine Lücke zeigen.

Noch sind sechs Abschnitte von diesem Werke zu bearbeiten übrig, welche wenigstens einen starken Quartband ausfüllen, und größtentheils sehr interessant sind. Sie berühren folgende Gegen-

stände: der 5te Abschnitt von Abrichtung und Gebrauche der Falken. 6ter Abschnitt: Von Anordnung und Ausführung der Treibjagen. 7ter Abschnitt: Von Stellung der Jagdzeuge. 8ter Abschnitt: Vom Stellen und Gebrauch der Vogelgarne. 9ter Abschnitt: Vom Stellen und Gebrauche der Fänge. 10ter Abschnitt: Von dem verschiedenen Gebrauche der Feuergewehre zur Jagd, womit sich das ganze Buch schließen wird.

Man muß wünschen, daß dieses Werk in die Hände eines jeden Jägers und Jagdliebhabers gelange, man muß aber hierbei um so mehr bedauern, daß es nach dem hohen Preiße, in dem es wegen seinem starken Volumen steht, nicht bequem in die Hütte des kärglich besoldeten und unbemittelten Unterforstbedienten einkehren wird, als man von diesem mehr Kenntnisse in der Jagdwissenschaft, wie von seinem vorgesetzten höheren Forstbeamten in gleicher Weise fordert, wie man von letzterem ausgezeichnetere Kenntnisse in allen Theilen der Forstwissenschaft verlangt. Für den unbemittelten Forstbedienten, ist also ein Jagdhandbuch von minderem Preiße, welches jedoch die ganze Jagdkunde umfaßt, ein wahres Bedürfniß, und diesem ist sohin aus dem Winkel vortreffliches Werk, welches nur

ungefähr die Hälfte kostet, und das folgende Buch, welches noch wohlfeiler ist, zu empfehlen.

(Lehrbuch für Jäger von Hartig.)

2.

Lehrbuch für Jäger und die es werden wollen. Von Georg Ludwig Hartig Koniglich Würtembergischen Oberforstrath, Director des Forst- und Jagd-Lehrinstituts zu Stuttgart ꝛc. Tübingen bei J. G. Cotta, 1811. 2 Bände. 8vo mit Kupfern. 546 und 559 Seiten. Subscriptionspreiß 5 fl 30. Ladenpreiß 9 fl.

Der jedem Forstmanne rühmlichst bekannte Verfasser sagt in der Einleitung dieses Buches: „die „Jägerei ist die Wissenschaft, welche zum Gegen„stand hat: die schädlichen wilden Thiere auf eine „geschickte Art zu vermindern, oder ganz zu vertil„gen, hingegen nützliches Wild in beliebiger „Menge zu erziehen, gegen nachtheilige Ereignisse „zu beschützen, kunstmäßig zu fangen, oder zu erle„gen, und bestmöglich zu benützen" — und nach dieser Definition, mit der Voraussetzung, daß vorzüglich Kenntniß der Naturgeschichte der Jagdthiere und der Jagdterminologie hierzu nöthig ist, zerfället

hier die Jagdwissenschaft in folgende sechs Haupttheile: 1.) in die Jagdkunstsprache 2.) in die Naturgeschichte der Jagdthiere 3.) In die Wildzucht 4.) in den Wildschutz 5) in die Wildjagd und 6.) in die Wildbenutzung. Viele werden diese Eintheilung, welche jener in der Forstwissenschaft analog ist, anstößig und zum Theil lächerlich finden, bei Rec. ist es aber nicht der Fall. Der Plan dieses Buches setzt es mit seinem Vorläufer dem Lehrbuche für Förster und die es werden wollen, in guten Einklang, und macht es für den schlichten Forstmann und Anfänger so leichtfaßlich. Er wird durch die Art der Ausführung gänzlich gerechtfertigt. Der 1te Theil dieses Buches, der eigentlich mit dem 2ten nur einen Band ausmachen soll, aber nach Willkühr getrennt werden kann, umfaßt einzig die Jagdkunstsprache und die Naturgeschichte der Jagdthiere. Der erste Haupttheil über die erstere ist aus dem früheren Producte des Verfassers: Anleitung zur Forst- und Waidmannssprache Tübingen 1809 ausgehoben, und hat einigen Ab- und Zugang erhalten.

Die specielle Naturgeschichte der Jagdthiere ist, je nachdem dieselbe in dem Jagdbetriebe von Wichtigkeit sind, bald ausführlicher bald kürzer, für den Raum aber immer sehr belehrend vorgetragen. Sie erstreckt sich von dem Hirsche bis zum Hamster und Igel, und von dem Auerhahn bis zum Zaunkönig.

Der 2te Band begreift die eigentliche Jagdwissenschaft und sohin die Lehre von der Wildzucht, von dem Wildschutze, von der Wildjagd und der Wildbenutzung in sich.

Die Lehre von der Wildzucht im Freien ist so vorgetragen, daß jedesmal von der Anlegung eines Wildstandes einer besonderen Wildart in einem solchen Locale die Rede ist, 1.) wo gar kein Wild der Art vorhanden ist, und 2.) wo sich noch welches in geringer Anzahl befindet. Hiernächst ist auch das Nöthige von Anlegung, Besetzung, Unterhaltung, Benützung der Thiergärten für Edel-Damm- und Rehewild, für Sauen und Fasanen kurz und bündig gesagt.

In dem Wildschutz spricht der Verf. von der Beschädigung des Wildes durch Raubthiere, von dem Verderben desselben durch Nahrungsmangel, Krankheiten, ungünstige Witterung, durch nachtheilige Handlungen der Landleute, durch Wilddieberei und unweidmännische Behandlung von Seiten des Jägers. Dieser Haupttheil ist sehr kurz behandelt.

In dem fünften Haupttheil von der Wildjagd kommen folgende Hauptgegenstände vor: der 1te Abschnitt handelt von den zur Jagd erforderlichen Thieren, Hunde, Schießpferd und Beitzvögel, deren Abrichtung und Gebrauch; der 2te von den Jagdgewehren und ihrem Gebrauch; in dem 3ten werden die eisernen und hölzernen Fangapparate; in dem 4ten

die Fanggarne, in dem 5ten die Fangschleifen, in dem 6ten die Jagdzeuge (Lappen und eigentliche Zeuge) und deren Gebrauch beschrieben; in dem 7ten werden die für die Hunde und Beitzvögel nöthige Geräthschaften, in dem 8ten die zur Jagd nöthige lautgebenden Instrumente (Jagdhörner und Wildrufe) und in dem 9ten die erforderlichen Jagdgebäude angegeben. In dem 10ten Abschnitt wird das Nöthige von den zur Jagd nöthigen Localeinrichtungen (Pürschwege, Schleichgräben, Sulzen, Brunftplätze ꝛc.) in dem 11ten einiges von der Jägerkleidung und in dem 12ten von besonderen Jägergebräuchen vorgetragen. In dem 13ten Abschnitt erscheinen endlich die bey jeder Wildart gebräuchlichen Jagd- und Fangmethoden, und das sämmtlich interessante Haar- und Federwild ist hier wieder besonders aufgeführt. Obschon manches sehr kurz in diesem Theil abgehandelt ist, wie z. B. der Gewöhnung des Schießpferdes zum Schusse gar nicht gedacht ist, so wird der Jäger und Liebhaber das Interessanteste doch nicht vermissen, vielmehr manches Neue antreffen.

Die Wildbenutzung umfaßt die Lehren von der schicklichen Jagenszeit, Nachhaltigkeit der Jagdbenutzung, weidmännischen Tödtung des Wildes, von dem Aufbrechen, Ausweiden, Zerwirken und Streifen desselben, von Conservirung der Häute und Bälge, und von der Verrechnung des Wildes. Die 3

Kupfer stellen die Fährte des Edelwildes, der Fangapparate und Jagdzeuge vor.

Rec. kann dieses als ein sehr nützliches Buch allen Verehrern Dianens anempfehlen und glaubt daß es vorzüglich als Compendium zu Vorlesungen über die Jagdwissenschaft gebraucht werden kann, da wir noch kein solches besitzen und die übrigen Jagdhandbücher zu groß und unbequem hierzu sind.

Die Auflage dieses Buches hat sich so schnell vergriffen, daß die Subscribenten, welche sich bis über 1000 erstrecken sollen, nicht alle befriedigt werden konnten, daher eine 2te unveränderte Auflage unter der Presse ist. Der Verleger sichert es den Abnehmern gegen baare Zahlung um den Subscriptionspreiß à 5 fl. 30 kr. ferner zu, und würde einen Beweiß von seiner Billigkeit liefern, wenn er diesen zum Ladenpreiße annähme, da letzterer zu 9 fl. nach der Stärke des Buches und großen Absatzes zu hoch ist.

3.

Die wilde Baumzucht, oder Beschreibung aller im königl. botan. Garten ꝛc. bei Berlin im Freyen ausdauernden Bäume und Sträucher für Gartenliebhaber, Forstmänner und Freunde der Botanik von Carl Ludewig Willdenow.

Zweite sehr vermehrte Auflage mit Kupfern. Berlin bei Nauk 1811. XXII und 586 S. 8. (10 fl.)

In dieser Auflage beträgt die Zahl der abgehandelten holzartigen Gewächse um die Hälfte mehr als in der ersten Ausgabe und alle bis auf zwei finden sich in den königl. botanischen Garten.

Der Verf. bemerkt in der Einleitung ganz richtig, daß der Anbau derjenigen ausländischen Holzarten, welche sich an unser Klima gewöhnen können in so manchem Betracht von Nutzen seyn und neben den minder nutzbaren inländischen, ohne diese zu verdrängen, bestehen können und daß ihr Anbau oft von eben so großen Nutzen als derjenigen ehemaligen fremden Kräuter und Gräser ist, welche uns itzt unentbehrlich sind.

Dies mag denn auch wohl bei einzelnen Holzarten der Fall seyn, allein es muß dies den Forstmann nicht verleiten alle ausländische Holzarten ohne Unterschied anbauen und dadurch die inländischen verdrängen zu wollen, ohne noch von den Vorzügen und Nutzen einzelner derselben und ob sie in unserm Klima im Freyen ausdauern überzeugt zu seyn. Der Anbau derselben in botanischen Gärten und englischen Anlagen kann aber zu dieser Gewißheit führen und hier soll der Forstmann erst ihre Vorzüge

und ihren Nutzen prüfen, ehe er sie im Großen anbaut. —

Der Verfasser giebt in der Einleitung einige Regeln, wie man bei der Anzucht von exotischen Pflanzen im Kleinen zu verfahren hat und bemerkt, daß sich hievon der Forstmann leicht über deren Anbau im Großen die nöthigen Regeln abstrahiren könne, und daß man dabei nur der Natur nachzuahmen suchen soll. —

Bei der Kultur der Pflanzen in einem botanischen Garten muß vorzüglich auf den Boden Rücksicht genommen werden. Dieser kann leicht durch eine Mischung von Erdarten, wenn, wie dies bei wenigen Gewächsen aber der Fall ist, nicht Extreme dafür verlangt werden. Wie diese zu erlangen und wie überhaupt die Erdarten zu mischen sind, darüber giebt der Verf. eine nähere Anleitung. Mit dem Ansäen derjenigen Pflanzen, welche sehr feinen Saamen haben, ist vorsichtig zu verfahren. Wie dies am besten geschieht, auch darüber werden hier gute Anleitungen ertheilt.

Die rechte und beste Zeit zum Säen ist bei solchen Gewächsen, die aus einem warmen Himmelsstrich abstammen, im Frühjahr.

Die Einsammlung und das Verpacken der Saamen beim Verschicken muß mit der größten Vorsicht geschehen. Der Verf. giebt auch hierüber einige all-

gemeine und besondere Regeln. Wenn aber demohnerachtet die Saamen nach einer weiten Reise sehr oft nicht keimen, oder sehr lange liegen, so sollen, nach der Entdeckung des Oberbergrath von Humboldt, solche in oxygenirter Salzsäure (acidum muriaticum oxygenatum) viel schneller keimen als gewöhnlich. Wünschenswerth wäre es, wenn diese wichtige und durch mehrere Versuche bestätigte Entdeckung, durch zahlreichere Versuche bestätigt würde. —

Alle Pflanzen keimen im Schatten am besten und werden durch öfteres Verpflanzen in der Jugend besser zum Versetzen im spätern Alter vorbereitet. Bei den Nadelhölzern muß man aber vorsichtiger zu Werke gehen.

Das Ausschneideln der jungen Stämme bis an die Krone ist nachtheilig, höchstens kann solches auf die Art geschehen, daß die untern Äste auf 4 — 5 Zoll vom Stamm abgestutzt werden. Bei den Stecklingen ist es nöthig, daß unter der Knospe, welche in die Erde kommt, ein kleiner Theil des Zweigs stehen bleibt.

Für die unvermeidliche Wunden, welche Bäume und Sträucher oft bekommen, wird der von Forsyth erfundene Kitt empfohlen und die Anwendung desselben näher angegeben.

Die Art des Wachsthums ist bei den Gewächsen nicht einerlei. Man hat fünf verschiedene Wachsthumsarten bemerkt, nemlich die der Palmen, der Gräser, der Nadelhölzer, der Laubhölzer, der Halbsträucher. So verschieden die Art des Wachsthums ist, so verschieden ist auch ihre Kultur. Die Nadelhölzer wachsen am besten aus dem Saamen, verschiedene lassen sich durch Ableger, einige durch Stecklinge vermehren, durch Pfropfen und Oculiren lassen sie sich nicht vermehren. Die Laubhölzer lassen sich auf alle mögliche Art fortpflanzen. Die Halbsträucher sind auf jede Art, nur nicht durch Stecklinge zu vermehren.

Zärtliche Gewächse, die aus einem wärmern Klima abstammen, müssen einen beschützten Standort haben. Sie im Winter mit Laub oder Stroh zu bekleiden ist schädlich, weil sie im Frühjahr durch zu frühe oder zu späte Wegnahme desselben leicht leiden. Eine geschützte Lage ist hinreichend und sichert sie besser für Erfrieren als jede Bekleidung. Der Verf. giebt in dieser Hinsicht mehrere Regeln, in welche Lage die verschiedenen Arten von Pflanzen gebracht werden müssen, um die nachtheiligen Einflüsse der Witterung davon zu entfernen.

Nur bei harten Wintern ist das Bedecken der Wurzeln der Pflanzen mit Mist oder Laub gut, bei

gelinden Wintern aber nicht, weil dies zu frühes Treiben bewirkt.

Gewächse wärmerer Zonen lassen sich nie an eine kältere gewöhnen, ihre Abhärtung wird immer unmöglich bleiben.

Nach dieser Einleitung geht der Verf. zu der Beschreibung der einzelnen Gewächse über, die er alphabetisch nach den lateinischen Benennungen abhandelt, was freilich in Hinsicht des Aufsuchens der einzelnen Arten bequem ist. Es werden 194 Gattungen beschrieben, die am Ende des Werks in ein systematisches Verzeichnis gebracht sind.

Die Beschreibung der einzelnen Arten ist zwar kurz, allein sie ist sehr vollständig und giebt alles an, was wesentlich zur Kenntniß der Gewächse gehört. —

Rec. kann dieses Werk einem jeden Forstmann und Botaniker als das vorzüglichste Handbuch der Art empfehlen.

4.

J. B. Markendorf und K. J. Schelling erläuterte Forstaufgaben als Entwickelungen und Beiträge zur Abtheilung der Gehölze in jährliche Gehaue. Meissen bei Gödsche. 1811. 162 S. 4. (2 fl.)

Ohne eine weitere Angabe über die Veranlassung und den Zweck dieser Schrift voranzuschicken, fangen die Verf. sogleich mit Auflösung der Aufgaben an, welche sich wahrscheinlich auf ein vorhergehendes Werk beziehen, indem bei jeder Aufgabe auf Paragraphen verwiesen wird, ohne daß das Werk selbst näher bezeichnet ist.

Die Auflösungen geschehen algebraisch und um die Richtigkeit derselben darzuthun, ist eine Untersuchung der Berechnungen nothwendig, welche anzustellen es Rec. an Zeit mangelt. Überhaupt ist dies Werk nur für solche brauchbar, welche die nöthigen algebraischen Kenntnisse besitzen, um den gehörigen Gebrauch davon machen zu können.

5.

Abbildung der deutschen Holzarten, für Forstmänner und Liebhaber der Botanik, herausgegeben von Friedrich Guimpel, Mahler und Kupferstecher, mit Beschreibung derselben von C. L. Wildenow. 3s und 4s Heft. Berlin, in der Schüppelschen Buchh. 1811. 11 S. kl. Fol. (jedes Heft 3 fl.)

Rec. bezieht sich bei der Anzeige des vorliegenden Werks auf diejenige, welche im 3ten Heft des

1ten Bandes der Annalen vom 1ten und 2ten Heft derselben gemacht worden ist, will hier nur blos die Namen derjenigen Holzarten anzeigen, welche in den beiden vorliegenden Heften abgebildet und beschrieben worden. Es sind folgende:

13.) Gemeiner Wegdorn (Rhamnus catharticus) 14.) Glatter Wegdorn (Rhamnus frangula) 15.) Alpen Wegdorn (Rhamnus alpinus) 16.) Gemeiner Spindelbaum (Evonymus europaeus) 17.) Warziger Spindelbaum (Evonymus verrucosus) 18.) Breitblättriger Spindelbaum (Evonymus latifolius) 19.) Gemeine Johannisbeere (Ribes rubrum) 20.) Rothblühende Johannisbeere (Ribes petreum) 21.) Alpen-Johannisbeere (Ribes alpinum) 22.) Schwarze Johannisbeere (Ribes nigrum) 23.) Stachliche Johannisbeere (Ribes grossularia) 24.) Glatte Johannisbeere (Ribes uva crispa.)

6.

Vollständige Forst- und Jagdlehre in Fragen und Antworten. Nach den besten Forstautoren für angehende Förster und Jäger, von Johann Bernard. Prag, bei Enders und Comp. 1811. 200 S. kl. 8. (45 kr.)

Der Forstschriften in Fragen und Antworten giebt es bereits so viele, daß diese Methode die Waare an den Mann zu bringen auch bald ihren Zweck verfehlen wird. Meistens findet man in solchen Schriften das schon so sehr Bekannte und so oft Wiederholte, nur in einer andern Form wieder und höchstens können sie denjenigen, welche sich in der Forstwissenschaft wollen prüfen lassen, zur Vorbereitung auf die Prüfung dienen. Das vorliegende Werk ist allenfalls auch hiezu und für Anfänger in der Forstwissenschaft brauchbar, wenn ihm übrigens auch kein besonderer Werth beigelegt werden kann.

7.

Lehrbuch der natürlichen und künstlichen Holzzucht von J. Friedel, Hochfürstl. Schwarzenbergischen Forstmeister, Director des Forst- und Jagd-Instituts zu Schwarzenberg ꝛc. zunächst zum Gebrauch des Hochfürstl. Schwarzenb. Instituts bearbeitet von P. Carl Freyherr Welser von Neunhof, Lehrer am Institute ꝛc. Erlangen bei Palm. 1811. XVI. und 207. S. 8. (1 fl.)

Ohnerachtet wir über diesen Gegenstand der Forstwirthschaft schon mehrere Lehrbücher besitzen und

derselbe auch in andern Forstschriften vorkommt, so ist dennoch das vorliegende Werk keinesweges als überflüssig zu betrachten. Es ist reich an neuen Beobachtungen und enthält viele sehr schöne Erfahrungen, welche der würdige Herr Forstmeister Friedel während einer 34jährigen Dienstzeit gesammelt hat. —

Der Verf. beschränkt sich nur zunächst auf dasjenige, was unmittelbar die Holzzucht angeht d. h. was die Saat und Pflanzung der Holzarten betrift, allein auch hierüber ist alles in der gehörigen Kürze, jedoch so vollständig vorgetragen, daß ein jeder sich daraus die nöthige Belehrung verschaffen kann. Rec. empfiehlt daher dies Werk denjenigen mit voller Überzeugung, welche sich über diesen Gegenstand vollständig belehren wollen.

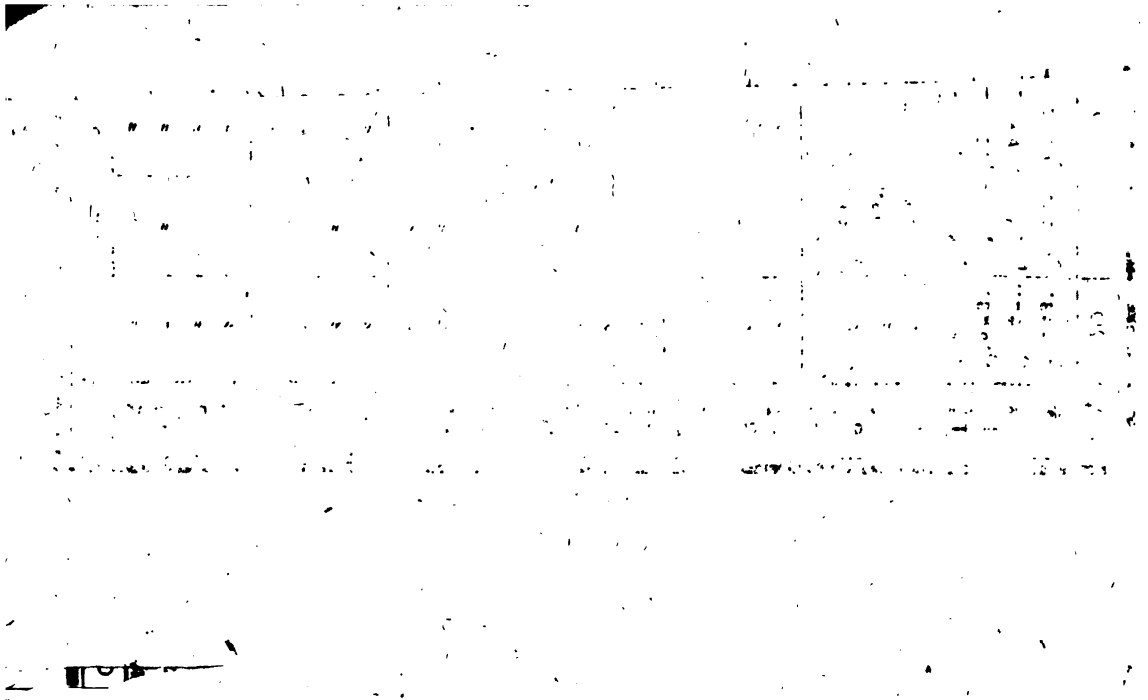
Der Hauptinhalt ist folgender: 1 Abschnitt. Lehren der Holzzucht. 1te Abtheilung. Natürliche Holzzucht — Natürliche Zucht der Laubholzarten im Hochwald — Natürliche Zucht der Nadelholzarten im Hochwald — Natürliche Zucht und Erhaltung des Niederwalds. 2te Abtheil. Künstliche Holzzucht — Saat — Saat der Laubhölzer — Saat der Nadelhölzer — Pflanzung — Künstliche Holzerziehung durch Stecklinge. 2ter Abschnitt. Praktische Anwendung der Lehren der Holzzucht. 3ter Abschnitt. Forstschutz.

65	70	75	o	115	Fuß
1687	01735	01782		"	½
1547	11655	11761		"	¾
1751	21942	31130		"	I
1299	41597	41891		"	I¼
1191	61620	71044		"	I½
1426	91011	91587		"	I¾
1100	111/77	121/52		"	2
3192	141/89	151/84		"	2¼
7119	181/39	191/56	28	281/31	2½
4176	261/48	281/17	29	401/76	3
3170	361/04	381/35	47	551/49	3½
4102	471/08	501/09	84	721/48	4
5171	591/58	631/39	39	911/73	4½
8178	731/56	781/26	91	1131/2	5
3123	891/01	941/70	10	1371/0	5½
9105	1051/9	1121/7	11	1631/0	6
161/2	1241/3	1321/2	14	1911/3	6½
341/8	1441/1	1531/4	19	2211/9	7
541/7	1651/5	1761/1	15	2541/8	7½
761/1	1881/3	2001/3	13	2891/9	8
981/8	2121/6	2261/1	13	3271/2	8½
221/8	2381/3	2531/5	15	3661/9	9
751/1	2941/2	3131/0	15	4521/9	10
321/9	3561/0	3781/8	12	5481/1	11
1961/2	4231/7	4501/8	16	6521/3	12
1651/0	4971/3	5291/1	17	7651/5	13
1391/3	5761/7	6131/6	16	8871/8	14
1191/1	6621/0	7041/4	12	1019.	15
65	70	75	10	115	Fuß

L. v. Groß.

65	70	)	115	Fuß
0/753..	0/806..	0	=	½
1/695..	1/815..	1	=	¾
3/013..	3/227..	3	=	1
4/708..	5/042..	5	=	1¼
6/780..	7/261..	7	=	1½
9/229..	9/883..	1	=	1¾
12/05..	12/90..	1	=	2
15/25..	16/33..	1	=	2¼
18/83..	20/17..	2	31/45..	2½
27/12..	29/04..	3	45/29..	3
36/91..	39/53..	4	61/66..	3½
48/21..	51/63..	5	80/53..	4
61/02..	65/35..	6	101/9..	4½
75/33	80/68..	8	125/8..	5
91/16..	97/62..	1	152/2..	5½
108/4..	116/1..	1	181/1..	6
127/3..	136/3..	1	212/6..	6½
147/6..	158/1..	1	246/6..	7
169/5..	181/5..	1	283/1..	7½
192/8..	206/5..	2	322/1..	8
217/7..	233/1..	2	363/6..	8½
244/0..	261/4..	2	407/6..	9
301/3..	322/7..	3	503/3..	10
364/6..	390/4..	4	609/0..	11
433/9..	464/7..	4	724/7..	12
509/2..	545/4..	5	850/6..	13
590/6..	632/5..	6	986/5..	14
678/10..	726/1..	7	1132.	15
65	70	0	115	Fuß

Hopffgarten.



65	7	115	Fuß
0/830	0/8	=	$\frac{1}{2}$
1/869	2/0	=	$\frac{3}{4}$
3/323	3/5	=	I
5/193	5/5	=	$I\frac{1}{4}$
7/478	8/0	=	$I\frac{1}{2}$
10/17	10/	=	$I\frac{3}{4}$
13/29	14/	=	2
16/82	18/	=	$2\frac{1}{4}$
20/77	22/	34/88	$2\frac{1}{2}$
29/91	32/	50/24	3
40/72	43/	68/38	$3\frac{1}{2}$
53/17	56/	89/30	4
67/30	72/	113/0	$4\frac{1}{2}$
83/09	89/	139/5	5
100/5	107	168/8	$5\frac{1}{2}$
119/6	128	200/9	6
140/4	150	235/8	$6\frac{1}{2}$
162/8	174	273/5	7
186/9	200	314/0	$7\frac{1}{2}$
212/7	227	357/2	8
240/1	257	403/3	$8\frac{1}{2}$
269/2	288	452/1	9
332/3	356	558/2	10
402/1	431	675/4	11
478/6	512	803/8	12
561/7	601	943/4	13
651/4	698	1094.	14
747/8	801	1256.	15
65	7	115	Fuß

v. Häseler.

r Rothbu

65	70	75	115	Fuß
/24	0/990	1/056	=	½
979	2/228	2/376	=	¾
597	3/962	4/224	=	1
776	6/191	6/600	=	1¼
318	8/915	9/505	=	1½
/32	12/13	12/93	=	1¾
/78	15/84	16/89	=	2
/71	20/05	21/38	=	2¼
/10	24/76	26/40	38/89	2½
/27	35/66	38/02	56/00	3
/29	48/54	51/75	76/23	3½
/15	63/39	67/59	99/56	4
/86	80/23	85/54	126/0	4½
43	99/05	105/6	155/5	5
11/8	119/8	127/7	188/2	5½
13/1	142/6	152/0	224/0	6
16/2	167/4	178/4	262/9	6½
11/1	194/1	207/0	304/9	7
27/9	222/8	237/6	350/0	7½
25/6	253/5	270/3	398/2	8
26/1	286/2	305/2	449/6	8½
29/4	320/9	342/1	504/0	9
36/7	396/2	422/4	622/2	10
44/3	479/4	511/1	752/9	11
53/4	570/5	608/3	896/1	12
62/8	669/6	713/9	1051.	13
72/4	776/6	828/0	1219.	14
83/8	891/5	950/5	1400.	15
6	70	75	115	Fuß

Buttlar.

o	75	80	85	Fuß
07	1/180	1/253	1/324	½
91	2/656	2/819	2/980	¾
29	4/722	5/012	5/299	I
21	7/379	7/832	8/280	I¼
66	10/62	11/27	11/92	I½
56	14/46	15/35	16/22	I¾
71	18/89	20/05	21/19	2
42	23/90	25/37	26/82	2¼
68	29/51	31/32	33/12	2½
86	42/50	45/11	47/69	3
26	57/85	61/40	64/92	3½
87	75/56	80/20	84/79	4
70	95/63	101/5	107/3	4½
17	118/0	125/3	132/4	5
19	142/8	151/6	160/3	5½
14	170/0	180/4	190/7	6
71	199/5	211/7	223/9	6½
70	231/4	245/6	259/6	7
91	265/6	281/9	298/0	7½
31	302/2	320/8	339/1	8
0/0	341/2	362/1	382/8	8½
8/8	382/5	406/0	429/2	9
2/9	472/2	501/2	529/9	10
5/9	571/4	606/5	641/2	11
7/8	680/0	721/8	763/1	12
8/6	798/1	847/1	895/6	13
8/2	925/6	982/4	1038.	14
6/6	1062.	1127.	1192.	15
70	75	80	85	Fuß

Annalen

der

Forst- und Jagd-Wissenschaft.

Herausgegeben

von

C. P. Laurop.

Grosherzoglich-Badenschem Oberforstrathe und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

II. Band, 2s Heft.

Darmstadt, 1812

bey Heyer und Leske.

Neue
Entdeckungen, Beobachtungen
und
Erfahrungen im Fache
der
Forst- und Jagdwissenschaft.

Inhalt

des

zweiten Heftes, zweiten Bandes.

Neue Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Forst- und Jagdwissenschaft.

Seite.

I. Über die zweckmäßige Anlegung, innere Einrichtung und Erhaltung eines Thiergartens, mit steter Hinsicht auf Forstökonomie, Benutzung und Forstschutz. Von Sr. Durchl. dem regierenden Herrn Fürsten zu Leinigen. (Forts. der im vorigen Hefte abgebrochenen Abhandlung.) . . 5

II. Über den wahrscheinlichen Erwartungswerth der Ahornzuckererzeugung in den gemäßigten Gegenden des europäischen Kontinents. Audiatur et altera pars. Vom Hrn. Professor Märter in Wien. . . 29

Inhalt.

Seite.

Forststatistik der deutschen und anderer Staaten.

I. Forststatistische Nachrichten über die forstliche Behandlung und Benutzung eines großen Theils der pyrenäischen Wälder; aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von J. F. Egerer, Prof. der Forstwissenschaften bey dem Grosherzogl. Frankf. Forstinstitute zu Aschaffenburg. (Fortsetzung der im vorigen Hefte abgebrochenen Abhandlung.) . . . 47

II. Forststatische Bemerkungen auf einer Reise nach Paris und einem Theil von Frankreich. Von Hrn. von Bibra, Grosherzogl. Hessischem Oberforstmeister. . . . 74

Forstgesezze und Verordnungen.

I. Über die älteste Forstordnung vom Jahr 1144. 95

II. Auszug aus den Königl. Westphälischen Verordnungen vom 26ten Juli 1811 in Bezug auf die Bildung und Prüfung derer beim Forstwesen anzustellenden Subjecte. 113

Recensionen neuerschienener Forst- und Jagdschriften.

1. Abbildung der deutschen Holzarten, für Forstmänner und Liebhaber der Botanik,

Inhalt.

Seite.

herausgegeben von Friedr. Guimpel, Mahler und Kupferstecher, mit Beschreibung derselben von C. L. Wildenow. 5s und 6s Heft. 122

2. Beschreibung einer neuen Rechenscheibe zur Bestimmung des Kubikinhalts der Cylinderkegel ꝛc. Von Hrn. Kriegsrath Pfaff in Gießen. 123

3. Gemeinnütziges Forsttaschenbuch zum belehrenden und angenehmen Begleiter des Forstmanns auf Reisen, bey Geschäften im Walde, auf der Jagd, Fischerey und am Arbeitstische. Von J. G. Hahn, Herzogl. Goth. Forst-Kommißär. Zweiter Band. 124

4. Forstliche Aufsätze und Bemerkungen, von C. F. Grafen von Sponeck. . . 128

5. Über die vortheilhafte Anwendung des Torfes ꝛc. nebst Anweisung, wie man Steinkohlen finden und vortheilhaft gebrauchen kann ꝛc. 133

6. Über die Cultur und Benutzung des inländischen und ausländischen Ahornbaums zur Gewinnung des Saftes zum Rohzucker ꝛc. von Theobald von Walberg ꝛc. . 135

7. Über den Anbau des Wein- und spitzblätterigen Ahorns ꝛc. Von Grafen von Sponek. 137

8. C. F. F. Freyherrn von Wernecks gemeinnützige Entdeckungen und Beobachtun-

Inhalt.

Seite.

gen im Gebiete der practischen Forstwissenschaft, für Forstmänner, Kameralisten ꝛc. ꝛc. Herausgegeben von C. P. Laurop 138

9. Wildungens Lieder für Forstmänner und Jäger. Neue, vermehrte Sammlung. 146

10. Anleitung, wie man in freien Wäldern Roth-Dam- und Rehwild in Anzahl ꝛc. erhalten kann. Von Graf von Spóneck. 148

11. Der Fischfang ohne Netze, oder gründliche Anleitung zur Angelfischerey. Von einem Freunde der wilden Fischerey. . . 150

Vermischte Gegenstände.

I. Bemerkung über die Beantwortung der aufgeworfenen Frage: Hat wohl jemand den von Werneck'schen Versuch, aus Eicheln Branntwein zu brennen, nachgemacht und wie ist das Resultat ausgefallen? . 153

II. Eine botanische Merkwürdigkeit. . 163

III. Drei gigantische Pappelbäume. . 177

IV. Über das Wort: Aasjägerei. . 180

I.

Ueber die zweckmäßige Anlegung, innere Einrichtung und Erhaltung eines Thiergartens mit steter Hinsicht auf Forstökonomie, Benutzung und Forst-Schutz.

Von Sr. Durchlaucht dem regierenden Herrn Fürsten zu Leiningen.

(Fortsetzung der im 1ten Hefte abgebrochenen Abhandlung.)

IX. Die natürliche und künstliche Aeßung eines Thiergartens betreffend.

Ich habe schon früher diesen wichtigen Gegenstand berührt, da ich von der Anlage eines Thiergartens im Allgemeinen sprach; indessen ist dieser Gegenstand zu wichtig für den Besitzer eines Thier-

gartens, um mich nicht näher und deutlicher darüber zu erklären.

Je mehr Nahrungsmittel das eingezäunte Terrain dem Roth- und Schwarzwild zur Unterhaltung darbietet, je zweckmäßiger und entsprechender wird die Anlage seyn. Man kann die Nahrungsmittel in einem Thiergarten nicht genug vermehren und vervielfältigen, denn die größere Anzahl Wild, die sich stets in derselben Gegend ernähren muß, erfodert viele Äßungsmittel und es ist nur zu gewiß, daß die Produktions- und Reproduktions-Kraft der Natur nachläßt, wenn sie ohne alle Schonung durch Roth- und Schwarzwild mißhandelt wird. Schon dadurch, daß die Pflanzen nie zur Zeitigung gelangen fällt die natürliche Besaamung hinweg und wenn durch das anhaltende Abbeißen, die Pflanzen stets zum Nachtrieb genöthigt werden, so schwinden zuletzt ihre Kräfte; sie sterben den Zehrungs-Tod. Selbst die Düngungsmittel reichen nicht mehr zu, den Pflanzen Kräfte und Leben zu geben. So sterben ja zuletzt selbst ganze Distrikte von Haide ab, die guten, feinen und zarten Kräuter verschwinden und rauhe ungenießbare Gräser nehmen den Platz der verdrängten oder abgestorbenen Pflanzen ein. Der Hunger, der keine Gränzen kennt, zwingt das Wild, an den Holzpflanzen sein erbärmliches Leben zu fristen und nachdem

durch diese Ursachen den Holzungen ein unersetzlicher Nachtheil zugefügt worden, hört der Schaden nur mit dem Tode der armen Creaturen auf, deren geschwächte Naturen der kälteren Jahrszeit nicht widerstehen können.

Wenn das zu einem Thiergarten bestimmte Lokal daher nicht die Sicherheit einer anhaltenden und guten Äßung gewährt, wenn die Lage und der Boden nicht vielversprechend sind; so ist die ganze Einrichtung vergebens und der Nachtheil wird in jeder Hinsicht sehr groß werden: denn die künstliche Handfütterung, wenn man sie auch das ganze Jahr hindurch fortzusetzen im Stande ist, ist zur Erhaltung und guten Fortpflanzung des Rothwilds nicht hinreichend.

Es ist indessen nicht so weitaussehend, als man es vielleicht wähnt, die Nahrungs-Quellen besonders für das Rothwild zu vermehren, man muß nur mit Überlegung, Thätigkeit und Sachkenntniß zu Werke gehen und einigen Kosten-Aufwand bis zur gänzlichen Vollendung der Anlagen nicht scheuen.

Wiesen, Trocken-Wiesen, Haideberge, degradirte Walddistrikte, weiche Hölzer, Ginstern, Schwarz- oder Heidelbeeren, Elsterbeer-Früchte und Blätter, Haselbestände, Kohlstätten und alte Fuhrwege geben dem Rothwild gute und angenehme Nahrungsmittel. Indessen wird das Rothwild die Äßung auf

Trocken-Wiesen jener auf nassen und bewässerten Matten vorziehen und dieses erleichtert die Mittel, dem Rothwild auf eine leichte und sichere Art Äsung zu verschaffen. Trocken-Wiesen sind weit eher anzulegen und in Stand zu setzen, als wirkliche Wiesen. Ein jeder freier Platz, der eine etwas beschüzte Lage hat, ohne durch den Schatten des anstoßenden Waldes benachtheiligt zu werden, wird, wenn der Waldboden geschrupft, gebrannt und mit Gras-Saamen dick besäet wird, eine gute Trocken-Wiese abgeben, zumal wenn der Boden einigermaßen nur gut und nicht sumpfig ist. Das Wild bedarf des hohen Grases nicht, Steinklee und ganz niedere Gräser gewähren ihm die liebste und beste Nahrung. Es ist nicht nöthig, daß man eine solche Stätte von allen Steinen oder Stöken reiniget; zwischen den Felsen und Steinen wachsen die besten Kräuter. Nach Verlauf von einigen Jahren kann man die verfaulten Stöcke ausreuthen, der Boden wird durch das Ausstocken wund, die faulen Holztheile vermischen sich mit dem Boden und die noch grünen Stöcke, welche auf der Stätte zu Asche gebrannt werden, dienen zu Düngungs-Mitteln. — Die Wirkung der Asche auf Waldboden ist jedem Forstmann, selbst jedem Bauer bekannt. Wie viel solcher Stätten lassen sich aber nicht in einem Walde auffinden, zumal in den jezigen Zeiten, wo die Aufklärung durch Ärte, Frevler, Viehheerden

und üble Forstbewirthschaftung mehr gethan, als die Aufklärung unter Menschen!

Solche Anlagen können am besten in Thälern und Dellen statt finden, denn da ist der Boden meistens fetter und besser, im Frühjahr und Sommer feuchter und kühler, als auf den Bergen oder flachen Waldstellen, die Damm-Erde ist dicker und zur Produktion fähiger und der jährliche Zufluß von treibenden Stoffen größer, daher die Vegetation üppiger oder doch schöner als in anderm Boden. Ich wiederhole es, daß jede andere Art dem eingesperrten Wildprett Nahrungs-Mittel zu verschaffen zwecklos seyn wird.

Die von dem Grafen von Melin so anempfohlenen Wild-Äcker sind ganz unnütz und gewähren auch nicht den geringsten Vortheil; ich habe darüber zu viele Erfahrungen gemacht um sie nicht — wenigstens in großen Thiergärten ganz zu verwerfen. Wenn man den jährlichen Aufwand der Cultur-Kosten solcher Wild-Äcker, und die Kosten der besondern Befriedigung auf Anlage zu Trocken-Wiesen und Grasplätzen verwendet: so wird man dem Ziele, nämlich dem Wilde Nahrung zu verschaffen, sehr nahe kommen, zumal, wenn keine Schaaf- oder Viehheerden die eingeparkten Waldungen 3 Theile des Jahrs hindurch durchziehen dürfen.

Sehr zweckmäßig ist es, wenn man Mittel findet, eine oder mehrere Pottasche-Siedereien nächst dem Thiergarten anzulegen. Es dürften sich leicht Entrepremeurs finden; die ein solches Etablissement anlegen, wenn man ihnen jährlich eine gewisse Quantität von Holz (Stockholz) Etatsmäßig zusichert. Der sogenannte Auswurf muß alsdenn als Ersaz für das abgelieferte Holz abgegeben werden. Dieses treffliche Düngungs-Mittel — zu gehöriger Zeit auf den Gras-Boden gestreut, wird die Vegetations-Kraft der Pflanzen mächtig heben und die feinsten und zärtesten Gras-Arten eben so sehr emporbringen, als dieser sogenannte Auswurf alle Moosgattungen und rauhere Grasarten zerstört.

Die Anpflanzung wilder Obstbäume in einem Thiergarten ist von der äußersten Wichtigkeit. Wenn man den besten Boden und den wärmsten Stand zur Anpflanzung des wilden Obstes gewählt hat; so werden in der Folge die Bäume fast in jedem Jahre Früchte bringen. Die Anpflanzung des wilden Kastanien- oder Roßkastanienbaums empfehle ich auf das Angelegentlichste. Die Roßkastanie ist eine Lieblings-Nahrung für Roth- und Schwarzwild, sie ist sehr nahrhaft und sehr gesund, und wird auch dann, wenn sie 2 bis 3 Jahre alt ist, noch gerne vom Wildprett aufgenommen. Die Roßkastanie nimmt so ziemlich mit jedem Boden vorlieb; in nassen Orten gedeiht sie

nach meiner Erfahrung nur dann, wenn man drey Schuhe hohe Hügel aufwirft, auf welche man den jungen Stamm pflanzt. Ein schmaler etwas tiefer Graben auf der Abendseite angebracht, bringt dem jungen Stamm große Vortheile.

Wenn die Anschaffung von mehreren 1000 Stämmen wilden Obstes oder Roßkastanien gleichwohl keine beträchtliche Auslage erfordert: so ist das Pflanzen und vorzüglich das Befriedigen dieser Bäume ein Objekt, welches eine ziemliche Auslage erheischt. Das Einfriedigen dieser Bäume ist durchaus nöthig, denn Hirsche und Wildprett sind in den ersten Jahren den Obststämmchen sehr gefährlich. Es erfordert jeder Stamm durchaus eine Verzäunung mit 3 Hauptstickeln und angenagelten Zwerghölzern, damit die Rinde des Baums auf keine Art durch das Wildprett beschädigt werden kann, was zumal da der Fall ist, wo Bäume auf freie Pläze oder Wiesen zu stehen kommen.

Finden sich in dem Thiergarten mehrere Stellen, die einen etwas guten Boden haben, Stellen, die nicht mit Holz bestanden oder besaamt werden können, so mögen diese Pläze zum Anbaue von Erdbirnen, Erdäpfeln (Topinambours) benuzt werden. Erst nach zwey Jahren kann man die besetzten Stellen aufbrechen und Erdbirnen zur Winterfütterung fürs Wildprett herausnehmen. Die einmal besezten

Stellen bedürfen dagegen weiter keiner Cultur mehr und man darf diese besteckten Orte ohne alle Befriedigung sich selbst überlassen, indem die Sauen solche nicht herausbrechen und das Rothwild mit dem Ausschlagen der Erdbirnen nicht zu Stande kommen kann.

Das Rothwild aber liebt diese Frucht ganz ausserordentlich, sie ist als Winterfütterungs-Mittel den Kartoffeln um deswillen vorzuziehen, weil Kälte und Frost weit weniger auf ihre Bestandtheile würken, als auf jene der wässerigten Kartoffeln.

Wenn sich in der Einschließung des Thiergartens Felder vorfinden, welche brach liegen bleiben und nur einigermaßen guten Boden haben, so wird man wohl thun, diese Brachäcker umzuackern und mit sogenannten Milten oder Mellen einzusäen. Dieses Feld-Unkraut gehört zu den Leckerbissen, denen das Wild außerordentlich nachstrebt. Man versäume endlich ja nicht, so viel möglich den Trocken-Wiesen und Grasplätzen mit künstlicher Besaamung zu Hülfe zu kommen, wo man schlechte Gras-Arten oder leere Flecke bemerkt. Dies Mittel ist durchaus nöthig, die Masse der Graspflanzen zu vermehren und zu verbeßern. Denn in einem Thiergarten muß das Wild seine Erhaltung größtentheils durch Gras und Kräuter-Pflanzen bestreiten, und wenn man dem Menschen vorwirft, daß er eine feine Zunge habe, so trift der Vorwurf der Friandise hauptsächlich das Rothwild. Das

Beste ist ihm nicht gut genug; die feinsten Gräser und Kräuter werden sorgfältig aufgesucht und abgeäßt. Kaum hat die Natur den Wurzeln hinlängliche Kräfte gegeben, neue Keime zu treiben; so sind die leckern Zungen schon wiederum bereit, sie zu verschlingen. Eine Menge der feinsten Grasarten werden auf diese Art jährlich zerstört. Wenn nun keine künstliche Besaamung dem Boden zu Hülfe kommt, so wird sich zwar der Boden mit einer schönen und dichten Gras-Narbe überziehen, aber das sogenannte Hautgout findet sich nicht mehr vor.

Die Sauen verursachen dem Anscheine nach öfters bedeutende Verwüstungen in diesen künstlichen Anlagen, indessen kann sich der Eigenthümer des Thiergartens beruhigen: denn der Schaden ist nur momentan und der Vortheil gewiß, wenn fleißige Vorgesetzte dafür sorgen, daß das Gebräch der Sauen wiederum mit dem aufgewühlten Rasen zugedeckt und eingetretten wird. Schon 4 Wochen nachher, zumal wenn feuchte Witterung eingetretten ist, wird sich die Vegetation auf diesen beschädigten Stellen weit vortheilhafter und üppiger als auf den neben gelegenen Stellen zeigen. Freilich dürfen auf solchen Trocken-Wiesen oder Grasflecken keine Farrenkräuter sich vorfinden; denn diesen, oder vorzüglich ihren Wurzeln streben die Sauen sehr nach. Um die saftigern Theile der Wurzeln zu erbeuten, wühlen die

Sauen mehrere Schuhe tiefe Löcher. Es ist eine ausgemachte Wahrheit, daß hinreichendes Gras in den Waldungen dem Rothwild eine hinlängliche und zweckmäßige, vielleicht die allerzweckmäßigste Nahrung verschaft. Wenn heut zu Tage in freien Wildbahnen durch das Wild Schaden auf den Feldern verursacht wird; so rührt dies oft aus Mangel an Nahrungs-Mitteln her, die das Wild in den Waldungen nur schlecht oder spärlich findet. Ausgelaubte, gänzlich durch Bauern, Vieh und üble Forstbewirthschaftung degradirte Waldungen, wie solche z. B. in einem großen Theile des Odenwalds anzutreffen sind, geben nur noch verkrüppelte Haide und Moos, selbst kein Gras mehr.

Die seltnen und außerordentlichen Gehörne, welche uns von der Vorzeit übrig geblieben und eben so interessant für den Naturforscher als Jäger sind, die Geweihe, welche man in den Sammlungen von Ambraß, Moritzburg, Salzburg, in den Darmstädtischen, Badischen und ehemalig Anspachischen und Baireuthischen Schlössern zeigte, die vorzüglich schön und systematisch geordnet in der seltnen Sammlung des Herrn Grafen zu Erbach Erbach und in Eulbach zu sehen sind, — die seltnen Gehörne, sage ich beweisen durch ihre außerordentliche Höhe, Schwere und Endenzahl, daß eine gute und reichliche Äsung an Kräutern und Gräsern hinreichend ist, um diese

Thierart (nämlich das Rothwildprett) in voller Kraft und Stärke zu erhalten. Die meisten von den auserordentlichen Hirschgeweihen, die uns als Seltenheiten gezeigt werden, stammen aus jener Epoche her, wo der 30jährige Krieg den größern Theil von Deutschland verwüstete. Religigonshaß und Priestergrimm, Unterjochungssinn und Freiheits-Geist, Schwerdt und Feuer, Armuth, Mangel, Elend Seuchen, selbst die Pest hatten die Gegenden am Rheine, am Mayn, Neckar, an der Donau und Elbe, beinahe das ganze ehemalige deutsche Reich in eine Wüste verwandelt. In diesen öden und menschenleeren Gegenden wuchsen die Kinder der Wälder zu jener Größe heran, die wir als Naturbeobachter mit Erstaunen betrachten. Die Ödungen boten ihnen keine andere Nahrungsmittel als Gras und Kräuter, Eicheln und Bucheckern dar. Stille, Ruhe und Entfernung der Gefahr würzten ihre Nahrung. So entstand diese Menge von seltenen Naturprodukten, die dermalen kein Forst mehr aufzuweisen hat.

Ich habe mich nur darum so weitläufig über diesen Gegenstand herausgelassen um zu beweisen, daß es durchaus nothwendig ist in einem neu anzulegenden Thiergarten alles aufzubieten um die Nahrungsmittel durch Anlegung von Wiesen und Grasflecken zu vermehren, und daß hinlängliche Äßung an Steinklee,

Kräutern und Grasarten, weichen Hölzern ꝛc. den Mangel an Feldern vollkommen ersetzen. Zeit, Mühe und auf diese Art besorgte Nahrung werden dem Eigenthümer des Thiergartens gute und starke Hirsche liefern.

X. Die Salzlacken betreffend.

Die Anlage der Salzlacken oder Sulzen, wie man sie auch zu nennen pflegt, ist für den Jäger und Jagdfreund nicht unwichtig. Wenn man in einem Thiergarten die weidmännische Erfahrung zu Rathe ziehen will; so sind in forstwirthschaftlicher Hinsicht, die Anlegung und Vertheilung der Salzlacken von einem nicht unbedeutenden Interesse.

Die Salzlacken sind ein nothwendiges Bedürfniß jedes Wildstandes, denn, sie sind nicht nur als Leckerbissen für das Wildprett zu betrachten, sondern sie sind für seine Gesundheit und Erhaltung hauptsächlich erfoderlich. Da, wo keine Salzlacken existiren und in Revieren, wo nur überwechselndes Wildprett bemerkt wird, findet man häufig Spuren, daß das Roth- Tann- und Reh-Wild besonders bei feuchter Witterung die Kohlplatten und alle jene Stellen aufsucht, die ihm Erde mit Salpeter oder Salztheilen geschwängert darbieten.

Will man meiner Meinung und Überzeugung Glauben beimessen, so rathe ich den Besitzern großer Thiergärten, es nicht an Salzlacken oder Sulzen fehlen zu laßen, zumal wenn der Wildstand im Thiergarten nicht aus einheimischen oder Standwild, sondern aus eingefangenem und in den Thiergarten transportirtem Wildprett besteht.

Ich habe bemerkt, sehr oft bemerkt, daß namentlich das eingefangene und daher gezeichnete Rothwild die Salzlacken häufiger als das andere Wild besucht und sich nicht allein mit dem Auflecken des salzigen Lehms begnügt, sondern daß Hirsche, Thiere und Kälber ganze Mäuler voll und wohl pfundweise verschlukket haben. — Sollte der starke Gebrauch solches salzigen Lehms dem Wildprett als Arznei dienen? — fast sollte man es vermuthen.

Späterhin, wenn das Wildprett gewöhnt ist, eingeschlossen zu seyn und sich in sein Schicksal ergeben hat, was immer einige Jahre dauren wird, wenn es, wie schon gesagt, nicht örtliches Standwild ist, späterhin nach Verlauf von einigen Jahren, kann man die Zahl der Salzlacken vermindern, ohne jedoch zu ökonomisch zu seyn. Man rechne immer auf das Doppelte dessen, was man im Freien für das Wild zu thun für nothwendig hält.

Sehr vorsichtig gehe man aber bei Auswahl der Stellen zu Werke, welche man zu den Salzlacken be-

dem Wind- dem Luft-Zuge nicht jeden Augenblick eine andere Richtung geben.

Ein sicheres Mittel, in freien Gehegen den Wildfrevel an Salzlacken zu hindern ist, wenn man gerade das Gegentheil von den hier vorgeschriebenen Regeln beobachtet. Dies nur im Vorbeigehn bemerkt. Die Art, die Sulzen oder Salzlacken zu präpariren, zu schlagen, ist von wesentlicher Bedeutenheit. Nicht jeder versteht es, eine Salzlacke gut zu schlagen, so zu schlagen, daß das Wild sie vorzüglich liebt und besucht. Je sorgfältiger man zu Werke geht, je besser wird der Zweck erreicht. Es gehört zu den Vorurtheilen älterer Zeiten, geheime Ingredientien, sympathetische Mittel ꝛc. ꝛc. bei Fertigung der Salzlacken zu brauchen. Wie alle Stände ihre Vorurtheile hatten und noch haben, eben so hatten und haben auch zum Theile die Jäger die ihrigen.

Reinen Lehm ohne Sandtheile und Steinchen, nicht zu mager und auch nicht zu lettenartig, mit der gehörigen Quantität gutem Salz, kein Viehsalz — vermischt, und mit den Händen zubereitet, so daß sich alle Theile genau verbinden und vereinigen — giebt die vorzüglichsten und dem Wild am angenehmsten Lacken.

Ich habe selbst theils aus Neugierde, theils um Versuche zu machen, theils auch aus blindem Glauben an gegebene Versicherungen, Pro-

ben aller Art gemacht, ich fand aber, daß die sorgfältig mit reinem Leimen und gutem Salz vermischte Substanz das beste Mittel war, das Wild an Ort und Stelle zu bringen. Allerdings ist der Aufguß von Urin ein etwas unsauberes Mittel für jene, welche auf den Lacken ein Desert suchen — doch sehr gut, um den von Sonne, Luft und Regen ausgelaugten und verwilderten Salzlacken neuen Hautgout zu geben. Sonderbar ist es, daß das Rothwild die Menschenspur an den Salzlacken meidet, das Uriniren auf die Stelle aber nicht nur allein nicht scheuet, sondern liebt. Endlich ist es gebräuchlich die Salzlacken entfernt von gangbaren Straßen und Wegen anzulegen. Um den Zugang zu erleichtern, werden Schleichwege angelegt, die den Jäger so viel wie möglich bedeckt nach der Gegend der Lacken oder zu diesen hinführen; doch schadet auch die zu große Nähe der Pfäde schon bedeutend und verhindert den vertrauten Zutritt des Wildes, vorzüglich der alten und mißtrauischen Hirsche. Wenn man Gegenden ausfündig gemacht hat, wo sich die Wildpretts-Wechsel kreuzen, oder wo von mehreren Seiten sich Wechsel hinziehen, wenn solche Stellen dem Jäger bekannt sind, und keine forstwirthschaftlichen Ursachen obwalten, von solchen Distrikten das Wild abzuhalten; so will es der Jagd-Gebrauch, daß man an solchen Orten Salz-Lacken anbringt. Sol-

che Lacken sind dann für das Wild eben so gut, als für den Schützen. Bei den Futterstellen — Scheunen — sind die Sacklacken wesentlich nöthig. Ich rathe dem Besitzer des Thiergartens, das ganze Jahr hindurch sie in gutem und gefülltem Zustande zu erhalten. Das Wild wird auch im Winter und beim Froste sich daselbst lacken.

In einem Thiergarten, welcher auch mit Sauen besezt ist, sind steinerne Einfassungen besser als hölzerne Lacken. Gut ist es ferner, den Boden der Lacke mit einer steinernen Platte zu belegen, die vom Regen oder Schnee aufgelöseten Salztheile bleiben dann im Lehm oder doch auf dem Steine liegen, sie können sich nicht in den Boden verkriechen und so verlohren gehen. Sollten die Sauen den Lacken durch Wühlen und Umbrechen sehr schädlich werden, solche öfters ganz verderben; so müssen die sogenannten Hochlacken angebracht werden: nämlich der Kasten, in den man die Sulze einschlägt, muß etwa drei bis viertehalb Schuhe hoch über die Fläche des Bodens erhoben seyn.

XI. Die Wege, Straßen und Schleich- oder Birschwege betreffend.

Die Herstellung und Einrichtung der Wege, Straßen, Reit- und Schleichpfade in einem großen

Thiergarten sind Gegenstände von Bedeutung, die Einrichtung derselben erfodert Überlegung, eine genaue Einsicht und vollkommene geographische Kenntniß des Thiergartens.

Werden die Wege und Pfäde durch Frohndienste hergerichtet, so ist es Pflicht, die Menschen so viel als möglich in der Arbeit zu schonen. Besteht keine Hand- und Spannfrohnd, muß alles durch Taglöhner gefertigt werden, so ist die Auslage bedeutend und erfodert gleichfalls die Aufmerksamkeit des Jagdherrn oder derer, die das Geschäft über sich haben.

Jeder gute Wirth, der den Werth seiner Forsten kennt, wird bei den Weg-Anlagen so schonend als möglich mit dem Gehölze zu Werke gehen, jeder Jagdfreund, der Kenntnisse von dem Jagdwesen hat, wird eben so vorsichtig seyn, um sich in seinem Jagdvergnügen und an seinem Wildprett keinen Nachtheil zu verursachen. Straßen, Wege, Reit- und Schleich-Pfäde sind immer Gegenstände des Schreckens für Roth- und Schwarzwild.

Die Vorsicht, die das Wild bei Überschreitung solcher Stellen braucht, wenn es nur im mindesten etwas zu ahnen wähnt, das Überfliegen dieser Stellen, wenn es angeregt wird und das öftere schnelle Umkehren vor diesen Gegenständen beweiset, daß auch die ältesten und gebrauchtesten Wege dem Wildprett verhaßt sind.

Je weniger Wege, Straßen und Pfade durch ein Geheg oder durch einen Thiergarten ziehen, je beßer ist es für die Anlage. Indessen, wäre auch der ganze Distrikt noch so isolirt und von der Nähe der Menschen entfernt, so bedarf der Besizer des Thiergartens doch Reit- Fahr- und Schleichwege. Bei der Einrichtung derselben rathe ich zu folgenden Maasregeln.

Gleich zu Anfang der ganzen Anlage dürften zum Transport der Baumaterialien Wege anzulegen seyn, die das Fuhrwesen erleichtern, auf jeden Fall müssen aber die ganzen Bestände und die Schläge durchaus geschont werden. Steht das Lokal dieser Einrichtung entgegen, so nehme man Träger und Schlittler an. Der Mehraufwand, den dies verursacht, wird durch die Schonung des Holzes und durch die verminderte Ausgabe, welche auf den Wegbau hätte verwendet werden müssen, vergütet werden. Können aber Wege angelegt werden, so suche man solche so viel möglich von Dickigten entfernt zu halten. Nie wird das Wild in einem Dickigt ganz ruhig seyn, an welchem ein Weg vorbeizieht. Die Wege durch neue Schläge, die in dem ersten und zweiten Jahr noch keinen Schaden thun, sind gleichfalls nicht rathsam; denn, wenn der Weg stark durch schweres Fuhrwesen befahren wird, so entstehen tiefe Geleise, der Weg wird durch die Fuhrleute mit jeder Woche brei-

ter gemacht und sehr oft besaamt sich ein solcher Weg nie; dann ist aber der Waldschluß in der Länge oder Breite getrennt und das Dickigt wird, wenn der Aufschlag in der Höhe ist, durchschnitten bleiben. Was ich hier von Fertigung der Wege zum Transport der Baumaterialien sage, gilt auch von jenen Wegen, die man zu seiner Bequemlichkeit anlegt.

Reitwege und Birschpfäde dürfen durchaus nicht Dickigte durchkreuzen; besser Umwege nehmen, als Holz benachtheiligen und Wildprett beunruhigen.

In Thiergärten darf man freilich weniger schonend gegen die Sicherheit und Ruhe des Wildes seyn, da es nicht über die Gränze fliehen kann; allein man kann es eben so scheu und noch weniger vertraut machen, als das Wild im Freien: ohnehin ist das Parkwild vorzüglich jenes, welches in Thiergärten geboren ist, scheuer und geheimer, als jenes im Freien. Zu viele Wege, zu viele Pfäde machen aber das Wild äußerst scheu und vorsichtig, denn dem natürlichen Instinkt, der es schon zur Vorsicht antreibt, kömmt nun noch die Erfahrung zu Hülfe. Es trift auf den vielen Wegen und Stegen oft Menschen an, es wird von jenen Stellen aus oft beschossen und es findet am Abend oder am Morgen durch den Wind die Spuren der Menschen. Ein in der Frühe gestörtes oder erschrecktes Stück Rothwild wird den ganzen Tag nicht mehr recht vertraut. Ein beim nächtlichen Auszuge

verscheuchtes Thier wird mehrere Tage lang den Ort nicht mehr besuchen. Nur da dürfen Reit- und Fahrwege angelegt werden, wo es die absolute Nothwendigkeit oder Bequemlichkeit erfordert, nur da lege man Birschpfäde an, wo man die schon erwachsene Schläge, Dickigte oder geschlossene Stangenhölzer nicht durchschneidet.

Die Anlage der Birschpfäde muß man geübten und alterfahrnen Jägern überlassen, diese werden, durch die Erfahrung belehrt, und mit dem Lokal bekannt, die Wege zweckmäßig anlegen.

Man lasse sich die Schleichwege ja nicht breiter als zu 2 Schuhen anlegen. In der Folge, wenn der Pfad gangbar und mehrmahl reparirt sofort von Steinen und Wurzeln gereinigt und entblößt ist, wird eine Breite von 1-½ Schuh hinreichen, um sicher und bequem zu gehen. Ist das Terrain kiesigt oder mit kleinen Sandsteinen gleichsam überschüttet, die sich mit jedem Jahre durch das Kehren der Pfäde mehr an den Tag legen; so wird man wohl thun, solche im Herbste mit Grassaamen zu bewerfen, um den Pfad nach und nach zu einem grasigten Steg umzuschaffen.

Verständige Jäger müssen die Schleichwege ohne alle Beschädigung des Holzes anlegen. Je weniger Ge-

hölz an solchen Schleichpfäden abgemacht wird, desto besser ist es, um desto eher und leichter kann man das Wild beschleichen. Die Schleichwege dürfen, wenn sie zweckmäßig seyn und ihrer Bestimmung entsprechen sollen nicht in grader Richtung durch die Distrikte laufen, welche man, um zu schießen, begehen will. Der verständige Jäger wird die Pfade nach solchen Gegenden hinzurichten wissen, wo gutes Geäß auf lichten Platten und kleinen Dellen Obst- oder Mastbäume sich befinden. Der Pfad wird steigen und fallen, schief und in Krümungen gehen und so erwachsenes und junges Holz schonen und dem Zwecke entsprechen, selbst Stämmchen und Stümme, die in den Pfad zu stehen kommen, wird der erfahrene Waidmann sorgfältig schonen.

Durch sogenannte Abläufer — kleine Pfäde, die von den Hauptpfäden nach verschiedenen Stellen hinführen, welche das Wild lieht und gerne besucht — durch sogenante gute angebrachte Abläufer lassen sich manche Pfäde ganz ersparen.

Auch die höchst nöthigen Fahrwege brauchen nicht Straßen-Breite zu haben. Ein Jagdweg 6 höchstens 7 Schuhe breit, giebt für Wagen und Chaisen hinlänglichen Raum. Die Reitwege sollen ebenfalls nicht nach allen 4 Winden hinführen. Wer mit dem Lokal des Thiergartens genau bekannt ist,

verscheuchtes Thier wird mehrere Tage lang den Ort nicht mehr besuchen. Nur da dürfen Reit- und Fahrwege angelegt werden, wo es die absolute Nothwendigkeit oder Bequemlichkeit erfordert, nur da lege man Birschpfäde an, wo man die schon erwachsene Schläge, Dickigte oder geschlossene Stangenhölzer nicht durchschneidet.

Die Anlage der Birschpfäde muß man geübten und alterfahrnen Jägern überlassen, diese werden, durch die Erfahrung belehrt, und mit dem Lokal bekannt, die Wege zweckmäßig anlegen.

Man lasse sich die Schleichwege ja nicht breiter als zu 2 Schuhen anlegen. In der Folge, wenn der Pfad gangbar und mehrmahl reparirt sofort von Steinen und Wurzeln gereinigt und entblößt ist, wird eine Breite von 1-½ Schuh hinreichen, um sicher und bequem zu gehen. Ist das Terrain kiesigt oder mit kleinen Sandsteinen gleichsam überschüttet, die sich mit jedem Jahre durch das Kehren der Pfäde mehr an den Tag legen; so wird man wohl thun, solche im Herbste mit Grassaamen zu bewerfen, um den Pfad nach und nach zu einem grasigten Steg umzuschaffen.

Verständige Jäger müssen die Schleichwege ohne alle Beschädigung des Holzes anlegen. Je weniger Ge-

hölz an solchen Schleichpfäden abgemacht wird, desto besser ist es, um desto eher und leichter kann man das Wild beschleichen. Die Schleichwege dürfen, wenn sie zweckmäßig seyn und ihrer Bestimmung entsprechen sollen nicht in grader Richtung durch die Distrikte laufen, welche man, um zu schießen, begehen will. Der verständige Jäger wird die Pfade nach solchen Gegenden hinzurichten wissen, wo gutes Geäß auf lichten Platten und kleinen Dellen Obst- oder Mastbäume sich befinden. Der Pfad wird steigen und fallen, schief und in Krümungen gehen und so erwachsenes und junges Holz schonen und dem Zwecke entsprechen, selbst Stämmchen und Stämme, die in den Pfad zu stehen kommen, wird der erfahrene Waidmann sorgfältig schonen.

Durch sogenannte Abläufer — kleine Pfäde, die von den Hauptpfäden nach verschiedenen Stellen hinführen, welche das Wild liebt und gerne besucht — durch sogenante gute angebrachte Abläufer lassen sich manche Pfäde ganz ersparen.

Auch die höchst nöthigen Fahrwege brauchen nicht Straßen-Breite zu haben. Ein Jagdweg 6 höchstens 7 Schuhe breit, giebt für Wagen und Chaisen hinlänglichen Raum. Die Reitwege sollen ebenfalls nicht nach allen 4 Winden hinführen. Wer mit dem Lokal des Thiergartens genau bekannt ist,

wird solche schon so anzulegen wissen, daß ohne unnöthige Vervielfältigung die Jagenden aller Orten hinkommen können; einen kleinen Umweg darf man freilich nicht immer achten. Daß dieses alles nur auf große Thiergärten oder sogenannte eingeschlossene Wildbahnen Bezug hat, brauche ich nicht zu erwähnen. In kleinen bloß zum Spaß eingerichteten Gärten kann man machen, was man will; in solchen Gärten ist oder wird das Roth- und Schwarzwild endlich so zahm, daß es wie zahmes oder Stallvieh zu betrachten ist.

(Die Fortsetzung folgt.)

II.

Ueber den wahrscheinlichen Erwartungswerth der Ahorn-Zuckererzeugung in den gemässigten Gegenden des europäischen Kontinents. Audiatur et altera pars.

Von dem Herrn Professor Märter in Wien.

Unter die mancherley minder wichtigen Waldbenutzungen wurden von Altersher auch die Säfte gezählt, die aus den Stämmen verschiedener Laubbäume gleich nach dem ersten Aufsteigen derselben, sehr zeitig im Frühjahre, noch vor ihrer völligen Umwandlung in die vegetabilische Natur, und Ausbildung der Knospen, sowohl als der neuesten Safthaut durch das Anbohren gezogen, und theils nach vorgehenden chymischen Bereitungen zum pharmaceutischen Gebrauche, theils als ein diätetsch-blutrei-

nigendes Getränk im gemeinen Leben verwendet wurden: dahin rechnete man vorzüglich alle Arten der Ahorne und die Birke.

Gleich nach Entdeckung des nördlichen Kontinents von Amerika lernten die dorthin gewanderten ersten europäischen Abendtheurer, vorzüglich in den gemäßigsten, mittlern Provinzen desselben, als Pennsylvanien, Neujork und Jersey ꝛc. von den ursprünglichen Bewohnern, die sie immer weiter zurück drängten, aus dem Safte der in unübersehbaren Waldungen dastehenden verschiedenen, vorzüglich aber der eigentlichen, ächten Zuckerahornbäume, durch Abzapfung und Einkochung eine Art von braunem Kochzucker erzeugen, der den letztern in Vermischung mit zermalmten türkischen Waitzen oder Mays von jeher zu einem Theile der Nahrung, besonders auf ihren Wanderungen diente. So lange diese ungeheure Ahorn-Forste noch erhalten, oder wenigstens nicht sehr vermindert wurden, bereiteten die in denselben zerstreut umher wohnenden neuen Kolonisten mit leichter Mühe und ohne merklichen Nachtheil jährlich immer so viel dieses rohen, etwas dem Kandiszucker ähnlichen Stoffes, als sie zu ihrem ländlichen Hausgebrauche nöthig hatten, mehrere der industriösen nach Verschiedenheit der Localitäten, in denen sie sich befanden, zuweilen auch oft so viel, daß sie ihren entfernten Nachbarn etwas da-

von überlassen, und einen kleinen Handel (denn ins Große gieng er nie) damit treiben konnten. *) Nachdem aber, so wie überall die Bevölkerung und die im Verhältnisse damit steigende Bedürfnisse zu- und die Waldungen abnahmen, und auch dort allmählig das Holz dem Pflug und der Sense weichen mußte, verminderte sich diese Zuckererzeugung, wie ganz natürlich, von Jahr zu Jahre, und schon 1783, als ich jene Gegenden zu bereisen das Glück hatte, war sie schon von geringer Bedeutung, man bediente sich dessen nur noch hin und wieder auf dem Lande, denn in den Städten sah ich durchaus nie einen andern als westindischen Rohrzucker sowohl in Küchen, als auf den Thee- und Kaffee-Tischen erscheinen, und so viel ich weiß, ist nun auch jene Aushülfe gegenwärtig, da die nordamerikanischen Holzungen, vorzüglich in dem mehr östlichen, von Europäern und deren Abkömmlingen häufiger bewohnten Theile beynahe so devastirt, als diesseits des Oceans gefunden werden, kaum mehr in Betrachtung zu ziehen.

*) Von den mehrern hundert Tausend Zentnern Ahornzucker, die jährlich von den nordamerikanischen Freystaaten nach Europa exportirt werden sollen, ist der angebliche, bekannte Surrogat-Patriot die authentische Aus- oder Einfuhrliste dem Publicum schuldig geblieben.

Nichts desto weniger ist man erst kürzlich in dem europäischen Kontinente auf die (wie mir scheint) etwas übereilte *), und von des Gegenstandes nicht genug kundigen oder vielmehr eigennützigen Projektanten in Vorschlag gebrachte Spekulation verfallen, den so bedeutenden als unentbehrlichen Zuckerbedarf durch den Ertrag eigener Ahorne zu befriedigen und zugleich auf Ein Mahl dem ausgebreiteten englischen Seehandel und seinen reichen Zucker-Kolonien auf immer eine tödliche Wunde zu schlagen!! Nach meinem unzielsetzlichen Davorhalten hätte man die Thunlichkeit der Sache nach jedem Betrachte etwas reiflicher überlegen sollen, bevor man kostspielige Versuche im Großen anstellte, den Triumph mit Posaunen in die Welt hinein geblasen, und sich der Kritik der Rivalen sowohl, als erfahrner Natur- und Forstkundiger Preis gegeben hätte; man hätte sich leicht zuvörderst die Fragen in Geheim beantworten können: sind die Ahornbäume in den gemäßigten Gegenden von Europa so häufig vorhanden, daß sie einen befriedigenden Ersatz in dieser Hinsicht zu leisten vermögen? und sind sie hierzu auch so geeignet, wie jene des nördlichen Amerika? sind die Localen und Klimatischen Verhältnisse, worauf bey Erzeugung vegetabili-

*) Die bereits erhaltenen Resultate rechtfertigen mich, wenn ich sie übereilt nannte.

scher Produkte immer das meiste ankömmt, auch diesseits des großen Weltmeers die nämlichen? in wie weit muß endlich nicht auch der Schaden, den diese so vortreffliche Nutzholzgattung, wenn man sie auch erst durch eine künstliche Anzucht verhältnißmäßig vermehren wollte, durch Abzapfung des für die Vegetation functionirenden Saftes an der Reduktion ihres Wachsthumes und Werthes leidet, hierbey in Betrachtung gezogen werden? Ich glaube mich hiermit berechtigt, da ich die beyden großen Kontinente etwas mehr, als bloßer Wanderer durchzogen, nach meiner durch vielfältig gesammelte Beobachtungen und Erfahrungen erhaltenen vollkommenen Überzeugung bey dieser Gelegenheit etwas äussern zu dürfen.

Die gemäßigten europäischen Provinzen haben nirgends, so wie jene des nördl. Amerika zu ihrer Zeit, ungeheure, pure Bestände von Ahornen aufzuweisen, es sind solche im Gegentheile blos sporadisch oder einzeln unter andern Laubholzarten vermischt anzutreffen, und in vielen Gegenden sogar äusserst selten; dieser mächtige Unterschied im Zahlenverhältnisse gegen die in unsern Staaten sich weit höher belaufende Volksmenge konnte also im Voraus schon nicht viel tröstliches erwarten lassen; vergleicht man ferner die vormalige Bequemlichkeit des amerikanischen Pflanzers, den bis an seinen Hof gränzenden und meistens blos aus Ahornen bestehenden Wald fast

ohne alle Mühe und Zeitverlust mit seiner Familie und eigenem Gesinde benutzen zu können, mit dem äusserst mühsamen, kostspieligen und Zeit versplitternden Aufwande des Aufsuchens und täglichen, regulären Einsammelns, Verführens und jedes Mahl schon innerhalb wenig Tagen mit einem beträchtlichen Holzaufwande einzusiedenden Saftes, der oft Stundenweit von einander entlegenen Ahornbäume des europäischen Landbewohners, so müßte man mit dem gegenwärtigen, egoistischen Gewinn- und Spekulationsgeiste des letztern wahrhaftig wenig vertraut seyn, sich ihrerseits etwas reelles von diesem karg lohnenden Patriotismus versprechen zu wollen.

Zudem liefern, der Erfahrung berühmter Chymiker und Naturforscher gemäß, die europäischen Ahorne eine ohne Vergleich geringere Menge, und weit weniger Zuckerstoff enthaltende Säfte, als die nordamerikanischen, deren Zucker selbst schon im Verhältnisse nur halb so viel, als der gewöhnliche Rohrzucker süßt. Die reichste Ausbeute gewähren indessen unstreitig die eigentlichen Zucker-Ahorne (Acer sacharinum et dasycarpum) denen sodann nach dem Gehalte die übrigen nordamerikanischen, und endlich erst die unsrigen folgen, von welchen, besonders von dem Bergahorne, als dem gemeinsten, der bereitete Zucker sich nie so vollständig crystallisirt, weit weniger ausgiebig, und noch dabey immer mit einem

fremdartigen, unangenehmen und bittern Beygeschmacke versehen ist.

Ich kenne ferner die nordamerikanischen Zuckerbereitungen nicht blos aus generellen Nachrichten, durch die man sehr oft irre geleitet wird, ich habe sie nicht nur sehr oft auf Ort und Stelle beobachtet, sondern auch die localen und klimatischen Verhältnisse jenes Landes, die gewiß das meiste dabey entscheiden, immer sorgsam in Betrachtung gezogen. Die zu benützende Saftzeit der Ahorne fällt in jenen Gegenden gewöhnlich zwischen die zwey Monate vom halben Februar, bis zur Hälfte Aprils nach Beschaffenheit der Witterung; je früher und plötzlicher nämlich das Frühjahr auch dort erscheint, desto kürzer ist jederzeit ihre Dauer, und mithin auch um so unergiebiger die ganze Operation: denn nach gänzlichem Abgang oder Wegschmelzen des Schnees und eintretender etwas milder Witterung ist gewöhnlich der Saftfluß mit Einem Mahle geendet; indessen zeigt sich während jener Jahreszeit der nordamerikanische Himmel regelmäßig rein und heiter, ein schöner Tag folgt dem andern, doch bleibt die Temperatur noch immer etwas streng und besonders die Nächte jederzeit gefrierend kalt; während des Tages bey Sonnenschein ist alsdenn der Ausfluß am stärksten und in direktem Verhältnisse mit der vorausgegangenen Kälte; bey sich erniedrigendem Thermometerstande gegen

Abend nimmt er immer mehr und mehr ab und die Nacht über zeigt sich ein totaler Stillstand; ereignet sich zuweilen aber auch dort (was jedoch nur selten geschieht) daß plötzlich stärkere, besonders Ostwinde oder Nebel und Thauwetter sich einstellen, die Witterung überhaupt nachlassend und trübe oder im Gegentheile auch zu rauh wird, so nimmt der Ausfluß eben so schnell wieder ab, daß er manchmal ohne alle Bedeutung, und der nur wenig sich darbietende Saft noch dazu beynahe ohne allen Zuckergehalt erscheint.

Man vergleiche nun mit diesen genauen örtlichen Beobachtungen den gewöhnlichen Zustand der Witterung während dieser Jahreszeit in den gemäßigten europäischen Gegenden (denn in den südlichen kann davon ohnehin keine Rede seyn, und in den nördlichen wachsen nur sehr wenige Ahornbäume); so wird man schon ohne meine Erinnerung einsehen, daß wenn wir auch die ausgedehntesten Waldungen von den echten und nach allen Rücksichten ergiebigsten Zuckerahornen besässen, schon nach der physikalischen Beschaffenheit unseres Klima eben so wenig Vortheil einer etwas bedeutenden Zucker-Erzeugung als gegenwärtig erwarten dürften und aus dieser Ursache allein jede Ausführung dieses Planes im Großen scheitern müßte; denn wie oft wechselt nicht bey uns die Witterung und Temperatur in die-

ser Jahreszeit? wie plötzlich tritt nicht manchmahl nach einem, mit nur sehr wenigem Schnee vergesellschafteten Winter, das Frühjahr ein? wie oft haben wir nicht bey dieser in die Tag- und Nachtgleichung fallenden Jahreszeit heftige, austrocknende Winde und Stürme zu gewarten, die schon an und für sich alle günstigen Hoffnungen zu dieser Absicht vereiteln? so wie z. B. eben in diesem Frühjahre 1811 der Ausfluß des Ahornsaftes bemeldter Ursachen wegen, sich in meiner Gegend nur auf wenige Tage und zugleich nur auf eine geringe und so Zuckerarme Quantität beschränkte, daß die große davon erwartete Produktion auf so viele Lothe reducirt wurde, als man sich vielleicht anfangs Zentner versprochen hatte.

Es frägt sich nun endlich noch, würde es sich bey diesen geringen Nutzungsverhältnissen je der Mühe lohnen, den noch übrigen Vorrath dieser in allem Betrachte sehr vortrefflichen, und einer der ersten europäischen Nutzholzgattung, durch ein dem jährlichen Wachsthume vorangehendes Abzapfen des Saftes mit einem Mahle in ihren Beharrungsstand zu versetzen, hiemit allen künftigen Zuwachs derselben zu hindern, und ihre Abständigkeit durch die Erhaltung in einem schwachen kränklichen Zustande zu anticipiren? Man entgegne mir ja nicht, daß durch einen beträchtlichen Saftverlust die vegetabilische, so wie die animalische Ökonomie nicht allezeit mehr oder weniger gestört

werde: die allweise Natur scheint gleichsam schon durch eine vorsichtige Weigerung eines lange dauernden Ausflusses, den diesen Baumarten von dem unbesonnenen Menschen zugedachten Schaden sorgfältig verhüten zu wollen; denn durch das Anbohren verliehrt der Baum jedes Mahl jene Saftportion, die bey seinem bevorstehenden neuen jährlichen Vegetationsprocesse das erste Assimilationsmittel für seine Nahrung abgiebt; indem der neuen, sich bildenden Safthaut hierdurch jener Theil entzogen wird, der zu ihrer Bereitung und zur jährlichen Holzzulage in die Dicke nothwendig verwendet werden muß, so wie durch eben das Abzapfen der statische Druck und jene Spannung des Saftes, von welcher der reguläre Längenschub der eminenten Theile allein abhängt, plötzlich aufgehoben, und hiermit der in die Höhe sowohl, als Dicke noch künftig zu erwartende Holzzusatz gänzlich gehindert wird, wie solches der Fall mit den der Harz-Benutzung wegen angerissenen Nadelbäumen schon zur Genüge beweiset, deren weiterer Wachsthum von der Epoche des jährlichen Abzapfens an, jedes Mahl auf der Stelle cessirt, und ohne die größte, fernere Vorsicht behandelt, am Ende weder zu Bau- Nutz- ja sogar zu Brennholze kaum mehr zu verwenden sind. Welcher verständige und erfahrne Forstmann zweifelt wohl noch daran, daß jede Verwundung und Saftverlust, besonders, wenn solcher durch

10 — 15 zugleich bis tief ins Holz hinein getriebene, Zollweite Bohrlöcher, wie es unsre modernen Zuckersieder erfordern, verursacht wird, dem Baume jederzeit mehr oder weniger nachtheilig, und solcher im Verhältnisse immer viel früher schadhaft, anbrüchig, faul oder abständig, und hiermit in seiner vorzüglichsten Qualität, als Bau- Nutz- oder Werkstamm ganz unbrauchbar, und folgsam seinem sichern Verderben entgegen geführt werde; wie oft habe ich selbst dieser erwähnten Umstände wegen im nördlichen Amerika die traurigsten Klagen über die häufigen Windbrüche in den vormahls angebohrten Beständen vernehmen müssen? Vor dem 60sten Jahre höchstens, oder 10 Jahre vor der Fällung darf daher kein Baum ohne größten Nachtheil seiner Gesundheit, fernern Wachsthumes und Dauer angebohrt werden; auch geben sie während jenes unreifen Alters ohnehin nur wenig und meistens gehaltlosen Saft.

Wie viele Ahornstämme würden also über jene Jahre in den gemäßigten, mittlern europäischen Provinzen noch zur Deckung ihres so beträchtlichen Zukkerbedarfs übrig bleiben? und wie viel Saft dürfte man wahrscheinlich bey der unsteten, immer wechselhaften Witterung und Winden in dieser für die Zukkererzeugung überhaupt so ungünstigen Zone auch wohl von jenen erwarten? eine genaue vorausgeschickte Prüfung dieser localen Umstände und klimatischen

Verhältnisse, so wie sie jeder etwas erfahrne, vernünftige und vorurtheilfreye Mann leicht anstellen könnte, würde der überlauten, viel versprechenden, aber gewiß zu voreiligen Hoffnung von europäischer Ahorn-Zuckererzeugung einiger ökonomischer Societäten und einzelner, sich, coute qui coute, hervordrängen wollender oder schiefer Patrioten, die zu erwartende Kritik erspart haben.

Sollten indessen die Zeitumstände von dem Europäischen Continent durchaus das Opfer fordern, die ihm bereits unentbehrlich gewordenen Bedürfnisse des Auslandes künftighin mit erst aufzusuchenden Surrogaten zu befriedigen, so erlaube man mir in vorhergehendem Betrachte nur mit Wenigem meine anhangslose, freye, jedoch unmaßgebliche Meinung zu äussern, zugleich den Verdacht, als wäre ich etwa ein gegenseitiger Partheygänger, gänzlich von mir abzulehnen, und eine 60 Jahre lange, in der Folge gewiß ermüdende Erwartung, von erst aus dem Saamen anzupflanzenden, vielen Millionen von Ahornstämmen in einen alsogleichen hinlänglich ergiebigen Ertrag umzuwenden.

Unzählige Jahre und während der ganzen Zeitperiode vor der allgemeinen Verbreitung und Cultur des Zuckerrohres durch Ost- und Westindien, leistete der Honig ohne allen Nachtheil durch die ganze Welt für sich allein den vollkommensten Ersatz des Zuckers,

der, in soweit er damahls noch bekannt war, höchstens nur zur Arzney diente. Warum sollte er es also gegenwärtig nicht mehr im Stande seyn? ist die Erzeugung davon jetzt vielleicht hier und da zu geringe? O! was für ein unermeßliches Feld zur Vermehrung dieses edlen Produktes bleibt uns noch heut zu Tage auf dem europäischen Kontinente übrig! wie viele hundert Tausend Morgen höchst vortrefflich geeigneter Wald- und Wiesengegenden stehen nicht vor unsern Augen da, wo die sich so leicht und millionenfältig vermehrende, eigens zu diesem Dienste der Menschheit von dem so weisen als gütigen Schöpfer bestimmte und unermüdet, nur für Dach und Fach arbeitende Biene aus den so mannigfaltigen Blümchen *) ihr reiches Tagwerk stundenweit, sogar bis in unsere Wohnung fördern würde. Wie konnte unser gegenwärtig so bedrängtes Vaterland diese uns von der Vorsicht längst zugedachte Aushülfe bisher beynahe ganz übersehen? welches Vorurtheil konnte es dazu bestimmen, lieber den wohlthätigen Absichten der Natur entgegen arbeiten, und durch Aufopferung so vieler Mühe und Kosten, durch Entziehung so viel urbaren Landes, der allgemeinen, nützlichern,

*) Die weise Einrichtung der Natur bietet uns in unserm Klima nur in den Nektarien derselben einen reinen Zuckerstoff dar.

und weit unentbehrlichern Produkten-Cultur, Pflanzensurrogate erzeugen zu wollen, aus welchen erst mit unbedeutender Vergütung für so viele Menschenhände und Arbeit, ein im Vergleich des Honigs nur mittelmäßiger und zugleich eckelhafter Syrup ans Tageslicht gebracht werden kann.

Ist vielleicht aber eine geringere Qualität von Honig *) etwas delikatern Gaumen des Geruches wegen anstößig, oder können ihn mit einem besondern Nervenreitze begabte Personen nicht wohl ertragen, so läßt auch dafür ein eben so leichtes Mittel sich treffen! man reinige eine im Verhältnisse für diese nicht sehr beträchtliche Menschenklasse erforderliche Quantität desselben durch schon bekannte chymische Processe von dem mehr oder weniger beygemischten, ihm den sonderheitlichen Geruch und Reitz mittheilenden Wachsöle; so wird man auch dieses beyseitigen. Nur eine schnelle und thätige Verbreitung der so leicht möglich, als höchst nützlichen

*) Die Güte des Honigs ist (wie leicht ersichtlich) jederzeit und allerorten mit den Stoff liefernden Gewächsen im genauesten Verhältnisse. Ein wohl aufbewahrter Waldhonig bleibt indessen vor allen das vorzüglichste, er ist beynahe ohne allen Beygeruch und kömmt dem reinsten, echten Rohrzucker-Syrup am nächsten.

Bienenzucht in jeder passenden Gegend, sey's durch ausgesetzte Prämien, Ehrenzeichen oder was immer für Aneiferungsmittel, keines darf den Staaten zu kostbar scheinen, dürfte meiner in aller Rücksicht genau geprüften Vorstellung nach, allein also im Stande seyn, uns, ohne noch eine reichliche Mehrerzeugung des so kostbar, als gleich unentbehrlichen Wachses in Anschlag zu bringen, ein erwünschtes, hinlänglich ergiebiges Zucker-Surrogat, wenn anders unseres eigenen Besten wegen, allem Handel und Verkehre mit fremden Welttheilen auf einmahl gute Nacht gesagt werden soll, ohne den geringsten Nachtheil oder einiges Opfer von der gegenwärtig nothwendig bestehenden Landes-Cultur vollkommen zu gewähren.

Forststatistik

der

deutschen und anderer Staaten.

I.

Forststatistische Nachrichten über die Forstliche Behandlung und Benutzung eines großen Theils der Pyrenäischen Wälder; aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von J. Ch. J. F. Egerer, Professor der Forstwissenschaften bei dem Großherzogl. Frankfurtischen Forstinstitute zu Aschaffenburg.

(Fortsetzung der im 1ten Hefte abgebrochenen Abhandlung.)

Vom Strombau.

Der Fluß, oder vielmehr der Waldbach, welcher die Masten nach Bajonne flößet, both verschiedene und mannigfaltigere Hindernisse dar, als der Weg nach dem Forste.

Dieser Waldbach hat gewöhnlich im Sommer nur einen Fuß Wasser. Es wächst beim Abgang des Schnees 2 bis 3 Schuh, und diese Höhe ist eben der Zeitpunkt zur Flößung. Seine verschiedenen Quellen, welche nicht weit von der Niederlage, wo die Schiffarth anfängt, sind, stürzen mit ausserordentlicher Schnelligkeit von den höchsten Bergen, und wälzen in ihren Fluten Erde, Sand und Felsenstücke, welche sie losreissen, sobald nur ihr Wasser durch einige bedeutende Gewitter im Sommer angeschwollen ist, oder im Frühjahr ein Südwind den Schnee aufthauet. Nichts widersteht dann der Gewalt des Wassers, und selbst Steine flößet es fort. Sind die Erstern durch Ungewitter, oder durch den Abgang des Schnees über 3 Schuh gewachsen, so werden die Wasserbauten zum Theil eingerissen, und die angrenzenden Felder überschwemmt, und verwüstet. — Die großen Steine, womit die dem Gebürge nah gelegenen Erdflächen bedeckt sind, die kleinern, welche das Wasser auf entferntere Flächen geflößt hat, die verschiedene Sand- und Erdschichten, welche sich über diesen gebildet haben, sind Zeugen der mannigfaltigen Verwüstungen, welche zu verschiedenen Zeiten diese Überschwemmungen verursachten. Dadurch werden die dem Gebürge zunächst liegenden Flächen nach und nach immer höher. Zum Glücke sind die Beeten dieser Bäche nicht enge, und da sie, bei ei-

ner größeren Entfernung von ihren Quellen, die Gewalt nicht mehr haben, die Trümmern, womit sie angefüllt sind, weiter zu wälzen, so bilden sie bedeutende Häger, welche die Floßbahn ändern, und noch großen Schaden anrichten. Im Jahr 1770, wo ein tiefer Schnee fiel, wurde bei seinem Abgang die Erdschichte, welche die Gebirge bedeckte, an einigen Orten ganz abgeschält und in die Tiefe geflößt, an andern hat sie sich aber bedeutend gesenkt, und sehr tiefe Risse bekommen. Ein Weg im Forste Issaux wurde über 4 Schuh tief 50 Toisen lang ausgeflößt, und ein anderer, den man erst ein Jahr brauchte, wurde ganz eingerissen, ohne die mindeste Spur von ihm zu entdecken. Dieses mag die große Menge Bergtrümmer beweisen, welche diese Bäche entweder beim Abgang des Schnees, oder bei Überschwemmungen wälzen.

Bey der Frage über das Floßbarmachen dieses Baches, mußte man zuerst demselben ein neues Beet verschaffen, dasselbe einengen, um das über seichte Stellen zertheilte Wasser zu sammlen, und an Orten, die nur 6, öfters 4 Schuh Breite zwischen 30 Schuh hohen Felsen haben, auf 20 Schuh erweitern, um dem 14 Schuh breiten Floße Raum zu geben, es ganz zu ändern, wenn Felsen auszuweichen war, und das Gefäll zu befördern, wenn es die Nothwendigkeit forderte.

Hier könnte man nun Abdachungen, Dämme, Pack- und Deckwerke entweder von trocknen Mauern oder von Faschinen anwenden.

Besonders mußte man Rücksicht nehmen, daß die Kosten dieser neuen Unternehmungen verbunden mit jenen in dem Forste, den wahren Werth der Materialien nicht überstiegen, und ihnen daher einen Grad von Dauer, der mit dem Bedürfniß, mit der Nothwendigkeit und dem Kostenaufwand im Verhältniß stehet, zu geben suchen; man mußte folglich auch bei Zerstörungen einiger Bauten durch Überschwemmungen augenblicklich Gegenmittel an Händen haben.

Alle Werke dieser Art werden auf die nemliche Weise von Cunges erbauet, wovon wir bey dem Wegbau geredet haben. Man bildet — 6 Schuh im Quadrat starke Rahmen, giebt denselben durch 4 Zoll im Durchmesser starke Pfosten, welche durch die 8 Zoll starke Löcher der Cunges in einer Entfernung von 8 Zoll geschlagen werden, Festigkeit, belegt inwendig diese Gefächer mit Borden, um die Gewalt des Wassers zu brechen, und füllt sie mit großen Steinen ordentlich auf einander gelegt, aus. Sie werden ins Ufer eingelassen und erhalten dadurch Festigkeit.

Sehr häufig wird der Grund des Baues mit Faschinen befestiget, um sein Ausschleifen der vom

Flusse an denselben getriebenen Steinen, und das Ausstößen zu verhindern. Allein ohnerachtet dieser Vorsicht ist die Minirung des Grundes, die Wegstößung der Steine allda, und die gänzliche Ausspielung des Gefache bei Überschwemmungen nicht selten, und Zerstöhrung des ganzen Baues ist eine unzertrennliche Folge. Dieser Fall tritt besonders bei Ungewittern, welche die Strohmbahn gewöhnlich ändern, ein.

Bei der Anlegung der Bohren zu diesem Zwecke, muß man ihnen nur die geringstmögliche Richtung gegen den Stoß des Wassers dadurch zu geben suchen, daß sie mit dem Ufer in einem Winkel von 140 Grade stehen. Man legt bei Bohren, deren Länge nothwendig 10 bis 12 Toisen beträgt, Vorsprünge so an, daß der erste breiter, als die übrigen ist, und mit dem Ufer nur einen Winkel von 120 Grad bildet. Derselbe bricht den ersten Stoß des Wassers, die übrigen bringen eine vermehrte Wirkung hervor, ohne sehr der Gewalt des Wassers widerstehen zu müssen. In einem seichten Flusse ist das Gefäll des Wassers stärker, als die Ufer Höhe und die Strombreite es bestimmen. Diese Uferabdachung bedingt besonders die vorsichtige Wahl bei Anlegung der Bohren. Sehr verschieden würde die Wirkung desselben Baues in einer Gegend mit flachen Ufern von denjenigen seyn, welche schon etwas bedeutende Ufer hätte.

Dieser Unterschied zeiget sich bey der geringsten Beobachtung. Durch eine Bohre *), wird ein Häger von großen Steinen oder Sand weggeführet, welche gewöhnlich in der Mitte des Flusses bei Überschwemmungen entstehet. Sie verdanken ihre Entstehung großen Steinen oder Stubben, welche sich in Flüsse stämmen, und alle Nachkommende aufhalten. In sehr kurzer Zeit wachsen sie zu großen Haufen an, verändern den Strohmstrich, und hemmen die Flößung. In einer solchen reissenden Stelle muß man alsdann die Bohre dem Häger grade gegenüber anlegen, und ihr nur eine schwache Richtung gegen den Strohmstrich geben. Das Zurückprellen der Wassermasse, welche sich an diesem Bau bricht, steht mit dem Winkel, welchen die Bohre mit dem Ufer macht, in gleichem Verhältniß, und die Gewalt, welche ihr die Uferhöhe mittheilt, behält dieselbe Richtung, ohne sie zu ändern, und so zu sagen, ihr zu entgehen **). Ist aber im Gegentheil das Ufer an den Orten, wo

*) Eine solche Bohre, welche diese vom Verf. angegebene Wirkung hervorbringt, nennt man eine Treibbohre. A. d. Ueb.

**) Das vom Verf. im Original beigefügte Kupfer stellt die Anlegung einer solchen Bohre im Profil dar. An derselben erkennt man auch das Mittel die Ge-

man den nemlichen Bau anlegen will, niedrig, so muß man die Bohre oberhalb des wegzureiſſenden Hägers anlegen, ihr mit dem Ufer beinah einen rechten Winkel geben, und ſie noch mehr verlängern, weil dann die Waſſermaſſe die nemliche Gewalt hat, die ihm die geringe Strohmbreite giebt, ſo wird ſein Stoß nicht vermehrt, und der Strohmſtrich wird die Richtung nehmen, welche ihm der Bau nach ſeiner Anlage anweiſet. In ſehr kurzer Zeit bilden ſich Bänke von grobem Kieß, auf welchen die Floße ſtranden. Sie ſind leicht und ſehr geſchwind wieder flott zu machen, welches die Sache der Flößer iſt. Sie ſteigen in das Waſſer, ſtoßen vor ſich die Bretter vom Floße ſelbſt, welche ſie auf die ſchmale Seite legen, und erhalten dieſelbe in dieſer Lage durch Stangen, wovon das Ende auf den Grund des Floßes, das andere aber an ihre Schultern gelehnt wird, um dem Laufe des Strohmes zu widerſtehen, und drücken dann dieſelbe nach Möglichkeit durch einen ihrer Füße zu Boden. Das Waſſer ſchwellt dann, und die Schnelligkeit, womit es unter den Brettern fließt, theilt den Kieß, und ſtößt denſelben ſehr geſchwind weg. Dieſes iſt im Allgemeinen die Be-

walt des Waſſers nach Möglichkeit zu brechen und den Bau gegen das Einſinken zu ſchützen.

A. d. Ueb.

schreibung dieser Arbeit, die ich aber noch näher auseinander setzen werde.

Die Grundsätze, welche sich in Hinsicht dieser Wasserbauten aufstellen lassen, und die die Schiffahrt auf diesem Flusse, so wie auf den andern Waldströmen der Pyrenäen erleichtern, sind beiläufig folgende:

1) Die Floße sind durchgehends 13 bis 14 Schuh breit. In den engsten Orten muß daher zu ihrer bequemen Lenkung die Strohmbahn wenigstens 20 Schuh betragen.

2.) Sie sind nicht von gleicher Länge, einige sind bey 100 Schuh lang, jedoch müssen sie sich ohne mit dem Vorder- oder Hintertheile anzustoßen in den Strohmperpentinen werden können, sonst zerbrechen ihre Ruder, ihr Lenken hört dann auf und sind dem Strohme preißgegeben.

Zur Vermeidung dieser Unfälle muß man die Schiffbahn so genau, als immer die Localverhältnisse es erlauben, einhalten, und die Wendungen so nehmen, daß die Floße, welche sehr schnell treiben, ohne irgendwo anzustoßen einen großen Halbzirkel beschreiben können.

3.) Alle Stellen, welche den Stromstrich befördern, müssen gesprengt werden, auch dürfen die Bohren nicht in denselben laufen; die Floßen würden

leicht scheitern, oder doch wenigstens hier stranden, und großen Schaden leiden können.

4.) Muß man berücksichtigen, daß die Stromtiefe sogar an Stellen, in welchen die Strombreite eine geringere Tiefe verstattet, doch hinreichend zum Flößen seyn kann, weil die Schnelligkeit des Stromstriches die Strohmbreite ersetzt. Die stärksten Floße gehen nicht über 20 Zoll tief. Mit dieser Senkung können sie überall treiben, und ihre Schnelligkeit bringt sie über Stellen von, auch nur 16 bis 18 Zoll Tiefe.

5.) Die Vermehrung der Strohmbreite ist an vielen Orten sehr gefährlich, denn ihr Trieb stehet mit der Strohmbreite und mit dem Strohmstrich in einem steigenden Verhältniß. Zu großer Trieb der Floße, Unmöglichkeit ihrer Lenkung sind die Folgen, wodurch sie ausserordentlichen Gefahren ausgesetzt werden.

6.) Niemals kann endlich die Schiffbahn weder zu breit, noch zu eng in Felsen, wegen den Hohlungen in denselben, und der einzelnen Felsenstücke, welche sich hier vorfinden, gemacht werden.

Es ist unmöglich, die Menge kleiner Regeln besonders anzuführen, welche sich bei der Arbeit selbst, und nur durch Erfahrung entdecken lassen.

Dahin gehören zum Beispiel jene Stellen, wo sich der Strohm nach Überschwemmungen in mehrere

Arme theilt, und wo es unnöthig wäre, dauerhafte Bauten anzulegen, welche doch eine Beute nachheriger Überschwemmungen werden. An diesen Stellen vereiniget man mehrere Arme durch eine einfache Lage Faschinen *), welche an einander gestoßen, und mit Pfählen, oft auch nur allein durch große Steine, welche sich in der Nähe befinden, befestiget werden, zu einem Bett.

Diese geringe Bauten werden alle Jahre zur Zeit der Flößung angelegt, kosten wenig, und leisten für den Augenblick eben so gute Dienste, als größere, denen die größere Festigkeit hier keine lange Dauer sichern würde.

Man baut auch noch Deckwerke, welche man mit der Erde verbindet, und mit Steinen überzieht. Das Ganze verbindet man mit Weiden; diesen Bau nennen die Landesbewohner Soumous. Sie sind im Durchschnitt 5 bis 6 Schuh stark, und dienen zu Befestigung seichter Strohmstellen, oder zur augenblicklichen Anlegung einiger Bauten, wenn die Zeit der Flößung es erfordert. In der Nähe der Niederlage ist es keinen großen Schwierigkeiten unterworfen, Faschinen zum Bohrenbau zu erhalten. Oft haben sie keine lange Dauer; die Gewalt der

*) Eigentliche Packwerke. A. d. Ueb.

im Flusse treibenden Steine zerbricht oder stößt sie ganz weg. Mehr Dauer zeigen sie, wenn man dieselbe in Gefache von Holz faßt, und mit Steinen belegt, nach Art der an den Rheinufern üblichen Bauart. So dauern sie lang, wenn das Wasser den Grund des Baues nicht wegstößt. Diese Bauart ist jedoch in einiger Entfernung vom Walde, wegen dem über 10 Stunden weiten Transport der buchenen Balken nicht anwendbar. Diese Holzsorten werden auch während des Sommers trocken, und daher in einem Jahr schon der Fäulniß unterworfen. Dauerhaftere Bauten werden nach Art der Dämme oder Bohren zwischen Felsen angelegt. Hierzu bedient man sich Grundbalken, welche ihrer Länge nach mit Pfosten verbunden, sie selbst aber auf Felsen durch starke eiserne Nägel befestiget sind. Man bohret hier mit dem Bohrer Löcher, als ob man hier Löcher zum Sprengen derselben machen wollte, und sorgt für eiserne Nägel von gleicher Stärke. Dem Ganzen aber wird durch genau eingelassene Balken Festigkeit gegeben. Öfters findet man Gelegenheit diese Hölzer auch in Steinen einzulassen, wodurch der Bau dann einen größern Druck des Wassers abhalten kann. Der Zweck dieser Dämme ist nur, den Stromstrich einzuengen, das Wasser abzuwenden, oder das Verlaufen desselben zwischen den Öffnungen der Felsen zu hindern. An Stellen, welche doch einiges Durchdringen

gestatten, macht man nur eine einfache Reihe Balken ohne alle Ausfütterung.

Ich ließ mehrere dieser Dämme bauen, welche sogar auf dem Boden des Stromes in alte Felsen befestiget waren, und die dem Druck des Wassers besser widerstunden. Da ihnen nur die zur freien Flößung nöthige Höhe gegeben wurde, so überstiegen sie nicht die höchste Wasserfläche zur Zeit einer Überschwemmung. Das Wasser konnte daher leicht über sie wegfließen, ohne die zur Flößung nöthige Wassermasse zu vermindern. —

Im Allgemeinen dürfen diese Bauten nie höher als 3 Schuh vom Grunde an seyn.

Man trift in einigen Orten des Stromes Felsen, welche einen 5 bis 6 Schuh hohen Wasserfall bilden, an. Mit den Floßen durchzufahren ist hier das einzig anwendbare Mittel, und um dieses ohne Gefahr thun zu können, hat man die Felsen nach Möglichkeit zu ebenen gesucht. — Allein der Sand, den der Strohm beständig mit sich führt, spült die zärtern Adern aus, oder dringt nach und nach in die Ritze der Felsen, welche von schwarzem Marmor sind, wodurch in kurzer Zeit 5 Schuh weite Höhlungen entstehen, welche gefährliche Wirbel veranlassen. Da ferner die härteren Theile Stellen bilden, an denen die Flöße scheitern können, so ist man genöthiget, zur Verhütung dieser Unfälle Schleußen von Holz

anzulegen. Sie werden durch Roste von Holz, welche auf die Felsen befestiget sind, gemacht, die dann mit einer trockenen Mauer ausgefüllt, mit 4 Zoll starken Dielen belegt werden.

Nach Verlauf von 3 Jahren, waren die Bretter bis auf einen halben Zoll Dicke, die 12 Zoll starken Balken des Rostes aber auf 3 Zoll abgeschliffen. Nur Erneuerung dieses Baues sobald er zum Zweck untauglich wird, ist hier das beßte Mittel, diesen Unfällen vorzubeugen. Die Nothwendigkeit bey Überschwemmungen von einem Ufer zum andern zu kommen, entweder um einigen Unfällen zu steuern, oder um einige unvorgesehene Arbeiten zu thun, hat die Erfindung einer neuen Art Brücke veranlaßt, welche ich beschreiben werde. In der Überzeugung von der Leichtigkeit ihrer sehr schnellen Errichtung wird sie bey mannigfaltigen Gelegenheiten von großem Nutzen seyn, und sogar auch im Kriege, um auf Punkten, wo es unmöglich ist, Fahrzeuge in Menge zu haben, Truppen über den Fluß zu setzen, und besonders in dem Fall, wenn der Feind weit genug zurückgeworfen ist, um die Arbeit nicht hindern zu können. Man folget hierbey folgender Bauart. Man bringt anfänglich einen Vorrath von an einem Ende spitz gehauener Pfähle oder Pfosten von 4 Zoll Stärke zusammen. Ihre Länge stehet mit der Höhe des Wassers im Verhältniß, die man noch um 6 Schuh vermehrt.

Sie kommen bey 3 Schuh in die Erde, und der Überfluß bezeichnet den Abstand der Brücke von der Strohmfläche. Andere Arbeiter fertigen in gleicher Zeit einige von 5 bis 6 Zoll starke Bretterstücke. Ihre Länge richtet sich nach der willkührlichen Breite der Brücke. Dieselbe geben dann die Pfeiler. In dieselben werden in einer Entfernung von einem Schuh 4 Zoll starke Löcher gehauen. Dann sorgt man für 5 bis 6, 36 bis 40 Schuh lange Bretter, nicht zum wirklichen Bau der Brücke, sondern nur zur Erleichterung der Arbeit. — Man legt deren zwei so aufeinander, daß das eine End auf dem Ufer liegt, das andere aber ohngefähr 12 Schuh über den Fluß hinausraget. Diesen auf der Erde ruhenden Theil belastet man entweder mit einer hinreichenden Anzahl Menschen, oder mit Steinen, um das Herunterfallen der Last zu verhindern, womit der andere Theil während der Arbeit beladen ist. Auf diesen zwei Brettern gehet einer mit dem ersten Grundbalken bey 12 Schuh in den Fluß, wo er denselben nach dem Lauf des Wassers richtet, und ihn dann mit zwei Pfählen, welche durch denselben getrieben werden, 3 oder 4 Schuh weit von einander befestiget. Nach ihrer Eintreibung macht man an jeden Einschnitte, auf welche der Grundbalken ruhet, und der durch einen auf der dem Einschnitt entgegengesetzten Seite eingetriebenen Keil befestiget wird. Auf diesen ersten

Querbalken legt man dann die Enden der zwei Vorden, welche zu seiner Errichtung gedient hatten, und schiebt sie soweit hinaus, daß nur noch ein Fuß davon auf dem Ufer ruhen bleibt, welchen man ausserordentlich beschweren muß. Auf diesen zwei Brettern bringt man ein 3tes, welches man wenigstens um die Hälfte seiner Länge über das Wasser hinausgehen läßt. Am Ende der zwei ersteren Bretter, wird dasselbe durch die Unterlage eines großen Steines, oder eines Holzes erhöhet, um dasselbe einen Bogen machen zu lassen, und das Senken des vordern Theiles bei seiner Belastung ins Wasser zu verhindern.

Einige Männer werden dann auf den Theil, der auf den zwei Brettern ruhet, gestellt, und ein beherzter Mann gehet mit dem Balken ans andere End, um den 2ten Pfeiler zu errichten. Hier schlägt er zwei Pfähle ein, die er auf die nähmliche Art befestiget, und leget dann das Brett auf den Queerbalken. Diese Arbeit wiederhohlt man so lang, bis man ans andere Ufer gekommen ist, giebt den Pfeilern eine Entfernung von 30 Schuh von einander, und gelangt immer zu dem folgenden durch Bretter, welche man vorschiebt. Während dieser Arbeit, wozu die herzhaftesten Männer erfordert werden, schlagen Andere Pfähle in alle Löcher der schon errichteten Pfeiler, legen Stämme von einem zum Andern, die sie mit starken Weiden befestigen, queer auf diese dann

veranlaſſen Überſchüttungen der Schiffbahn, und Dämme, welche ganz aus Holz gefertigt ſind, ſtürzen gleich ein, ſobald ſie nur eine Lücke bekommen, die Fluth umwälzt alle Steine, die Gefache werden ausgeflößt, und die Pfoſten, und alles Gebälk ſtehet leer da, dann bahnt ſich der Strohm einen Weg und zerſtöhrt auch den Reſt, wenn nicht auf der Stelle Hülfe geſchafft wird.

Der Grund und ein großer Theil des Ufers dieſes Strohmes beſtehet nur aus grobem Kieß und Steinen. Unmöglich iſt es, hier einen feſten Boden zu finden, um Bauten anzulegen, welche bey Überſchwemmungen Dauer zeigen. Immer muß man die Richtung berückſichtigen, welche man derſelben bei ihrer nöthigen Anlage giebt. Eine zu ſtarke Richtung gegen den Strohmſtrich geben, vergrößert das Zurückprellen deſſelben. Das Gegenufer wird Abbruch leiden, und eine für die Felder der Eigenthümer ſchädliche Veränderung des Strohmſtriches veranlaſſen. Dieſem Unfall wird man aber ausweichen, wenn man durch Anlegung der Waſſerbauten den Strohmſtrich zu erhalten, oder vielmehr zu beengen, und die Serpentinen zu vermindern ſich bemühet. Den Dämmen, Packwerken, deren Bau in nur wenig bedeutenden Krümmungen zur Beförderung der Flößung und zur Verhinderung des Anſtoßens, nöthig iſt, muß die höchſt möglichſte Böſchung und eine ſehr

ſtarke Tiefe auf der Waſſerſeite gegeben werden. Die ſehr große Schnelligkeit des Strohmes macht dieſe Orte gefährlich. Die Flöße haben kaum Zeit zu rudern, und wenn das Floß nur ein wenig vorn anſtößt, brechen die Ruder, daſſelbe ſtrandet auf Glück oder Unglück, und die Menſchen ſchweben in Todtes-Gefahr.

Bei Anlegung dieſer Bauten iſt alle nur mögliche Vorſicht anzuwenden, die nur immer dieſe Unfälle abzuwenden vermag. Die Geſchwindigkeit des Waſſers, und die Schnelligkeit, mit welcher hier die Flöße treiben, erheiſcht, dem Bau die größte Feſtigkeit zu geben. Man bauet ſie daher zum Theil mit beſchlagenen in die Felſen eingelaſſenen Balken, zum Theil auch mit eingerammelten Pfählen und Kunges, je nachdem es das Ortsverhältniß erlaubt. — Dann beſchlägt man den Bau mit Brettern, um ihm mehr Dauer zu geben, und das Vorbeitreiben der Flöße zu erleichtern.

Unter allen Waſſerbauten erfordern die Rinnen die größte Vorſicht bei ihrem Baue. Dieſelben ſind die Eigenthümer der Mühlen zur ungehinderten Durchfahrt der Flöße in ihren Dämmen anzulegen verbunden. — Bei kleinem Waſſer iſt man an einigen Orten genöthiget, ohngefehr 7 Schuh hohe Dämme anzulegen, welche den ganzen Strohm durchſchneiden, und das Waſſer zu der für einen vortheil-

haften Fall nöthigen Höhe anschwellen. Zur Erleichterung der Flößung, ohne die Mühlen zu Grunde zu richten, ist man auf den Gedanken gekommen, in diese Dämme Öffnungen zu machen. Der erste zu beobachtende Grundsatz bey ihrer zweckmäßigen Anlegung bestehet in der Auswahl desjenigen Ortes im Damme hiezu, den der eigentliche Strohmstrich des Flusses angiebt, damit die Flöße ohne angestrengte Arbeiten von selbst hintreiben. Der zweite aber darin, daß die abfließende Wassermasse mit der Schleuße im Verhältniß stehe, daß sie weder auf Sandbänke noch auf Felsen stoße, sich nicht über nahe Felder ergieße, und sie verwüste. Niemals darf die Mitte des Dammes zum Ort für die Schleuße wegen den hieraus entspringenden Unfällen gewählt werden. Nahe an dem Ufer ist dazu immer der schickliche Platz.

Die zwei Seiten der Schleußen nennt man Bajoier, den Boden derselben, über welchen das abfließende Wasser läuft, aber das Gießbett. In einem Senats-Beschlusse von 1696 bestimmte die Generalität (nach der alten französischen Gerichtsbarkeit nennt man die Generalität ein Gouvernement) zu Auch und Bearn, welches beinahe die einzigen Provinzen sind, wo man diese Bauart kennt, 24 Schuh von einer Seite Bajoier zur andern, als Breite für diese Öffnung. Die Länge des Beetes blieb unbe-

stimmt, und richtet sich nach der Höhe des Dammes; die beßte Regel ist, ihm 4 Zoll Fall auf eine Toise zu geben. Das Beet eines Dammes von 6 Schuh, hat daher 4 Schuh Fall, denn das Wasser muß in der Schleuße wenigstens 1 Schuh hoch seyn, und 1 Schuh Fall erhalten; daher würde ein solches Beet 12 Toisen Länge haben. Die Bajoiers ragen um 6 Schuh über den Damm und das Beet hervor, so, daß sie auch bei hohem Wasser noch zu sehen sind. *) An einigen Orten, wo der Fluß eine Insel bildet, hemmten die Mühlenbesitzer einen Arm, zur Vermehrung des Wassers auf der andern Seite, und baueten da ihre Dämme. Bei denselben Dämmen

*) Das im Original beigefügte Kupfer stellt die Arbeit in ihrem Anfange bis zu ihrer Vollendung einzeln dar. Das Gefahrvolle, welches mit ihrer Ausführung für denjenigen verbunden ist, der die erste Pfähle einschlagen muß, setzt wirklich eine sehr grosse Unerschrockenheit voraus. Ein schmales, nur in einer kurzen Entfernung von seinem Ende auf einer Unterlage ruhendes, durch eine angemessene Last, oder durch Menschen gehaltenes Bord ist die einzige Stütze des Arbeiters. Die durchs Einschlagen vermehrten Erschütterungen des ohnehin schwankenden Brettes beweisen den unsichern Stand des Menschen.

A. d. Ueb.

wird die Schleuße längs einem Ufer angelegt, und eben hier ist die gefährlichste Stelle; Die Flöße müssen hier sich im schnellen Trieb wenden, um in die Schleuße zu kommen. Bei hohem Wasser laufen sie in den Kanal der Mühle, oder auf den Damm, über welchen sie mit großer Gefahr zu steuern dann gezwungen sind. Zur Vermeidung dieser Unfälle hat man auf derjenigen Bajoier, die der Mühle zunächst liegt, Pfähle gesteckt, welche dem Flößer zum Zeichen dienen, nach der Schleuße zu steuern. Diesem Unfalle könnte man auch durch Verlängerung dieser Bajoier, wo das Zeichen befestiget ist, um 6 Schuh, und durch Ausschweifung der andern abhelfen. Dadurch gewinnt die Wasserhöhe der Schleußen, und die Flöße werden von selbst nach ihr hingetrieben.

Gewöhnlich werden die Schleußen auf die nehmliche Art erbaut, wie ihre Dämme, in welchen sie sich befinden. Sie werden gemauert, wenn im Grund des Strohmes Felsen sich vorfinden, und dann sind die Dämme auch gemauert. Jedoch werden die meisten von Holz mit eichenen Cunges erbauet, und von den nehmlichen Stoffen sind dann auch die meisten Schleußen. Die von mir schon berührten Verwüstungen, welche die Überschwemmungen entweder durch die Gewalt des hohen und großen Wassers, oder durch die reissende Schnelligkeit, oder endlich durch die Bergtrümmer jeder Art, welche sie flößen,

anrichten, sind Beweise genug, welche Aufmerksamkeit die Eigenthümer auf die gute Unterhaltung ihrer Dämme zu wenden haben. Haben die Dämme aber einmal die erste Überschwemmung ausgehalten, dann setzen sich an dem Ufer des Strohmes Sand und Steine bis an seine Oberfläche an, wodurch sie eine natürliche Festigkeit erhalten. Eine Folge hiervon ist eine solche Vermehrung dieses Ansatzes, sehr weit oberhalb des Dammes, bis er gleiche Höhe erlangt hat. Der Strohmstrich wird dann minder schnell, besonders wenn die Mühle etwas entfernt liegt.

Ehemals richtete sich der Fall der Schleuße und ihr Beet nach der Strohmbahn, und die Wassermasse, welche hier keinen Widerstand fand, flößte unten so beträchtlich aus, daß dadurch größtentheils ein neuer, über 4 Schuh, und an einigen Orten bei 20 Schuh starker Fall entstund.

Die Floßen treiben mit ausserordentlicher Schnelligkeit durch die Schleußen, und liefen in den Grund des Strohmes, woraus man sie wegen des über sie gleich laufenden Wassers ohne große Mühe und Gefahr nicht bringen konnte. Einige umschlugen sich sogar ihrer Länge nach, welchem Unfall hauptsächlich die Flöße von Brettern unterworfen waren. Diesem hat man durch einen flachen Bau, der am Fuße einer jeden Schleuße angelegt wurde, abzuhelfen gesucht, um dadurch den Trieb des Wassers zu vermindern,

und seine Ausflößungen zu verhindern. Man nennt sie das zweite Gießbeet Eine Forstordnung vom Jahr 1766 verpflichtete die Besitzer der Dämme auch zu ihrem Baue am Fuße der Schleußen. Dieselbe muß 18 Schuh lang, und eben so breit wie die Schleuße seyn. Sie bestehet aus einem Roste, der auf dem Grunde so niedrig, als möglich gelegt, und entweder durch Kunges und Pfähle, oder durch Pfosten befestiget wird, er wird mit Steinen trocken ausgemauert, und dann mit 3 Zoll starken Brettern belegt. Seit dieser Erfindung gehen die Floße ohne Gefahr durch die Schleußen, besonders bey kleinem Wasser. Ihr Vordertheil gleitet über das zweite Giesbeet weg, und erhält sich dann sehr leicht.

Ich bestrebte mich die verschiedenen Bauten deutlich aus einander zu setzen, deren Anlegung zur Floßbarmachung dieses Strohmes nothwendig war. Ihre häufige Ausbesserung gründet sich nicht sowohl in den widrigen Zufällen, die sie entweder ganz, oder zum Theil zu Grunde richten, als in der schlechten Beschaffenheit der Baumaterialien, die man hier zu brauchen genöthiget ist. Der beynahe gänzliche Mangel an Eichen in diesem Theil der Pyrenäen, zwingt zu dem Gebrauch der Buchen und Tannen. Dieselbe läßt man auf den Schneidmühlen zu Bohlen schneiden, von denen nur die Ausschuß-Bretter genommen werden. Alle Pfähle sind von Buchenholz oder Bur-

baum. Die unvermeidliche Nothwendigkeit, dieselbe mit der Hand zu bearbeiten, macht ihre Unterhaltung immer kostspielig. Das einzige Mittel zur Ersparung der Kosten bestunde in der Achtsamkeit bey ihrer Fertigung, in der schnellen Ausbesserung, und in einem hinreichenden brauchbaren Vorrath.

Ich redete nicht von den verschiedenen Abdachungen, die man zur Erweiterung der Schiffbahn in den Felsen häufig machen mußte. Diese Arbeiten sind einfach, und wenn sie einmal gemacht sind, auch für immer.

Dieses Kapitel schließe ich mit der Reinigung des Strohmbeetes nach geendigter Flößung, sobald das Wasser fällt. Nach einem bedeutenden Abgang des Schnees, und einer starken Flößung einer Menge Bergtrümmer ist das Beet mit einer Menge grosser Steinen angefüllt, welche die Flößung hemmen, und die man sobald, als es nur die Höhe des Wassers gestattet, an das Ufer schafft.

Hierzu wählt man schöne Tage, vertheilt die Flößer an die Orte, welche man reinigen will. Jeder ist mit einer Stange versehen, um die Steine zu wenden, und fortzuschaffen. Überdies haben sie auch noch Schaufeln *) und 3 spitzige Hacken, mit

*) Auch Erdraumer genannt, eine Art Hohlschaufel, den Sand, Schlamm, Steine aus den Flüssen zu

langen Stielen, um mittelmäßig starke Steine auszuheben, und auf dem Boden des Wassers in Ordnung zu bringen. Da sie fast nur auf 4 Stunden im Flusse an verschiedenen Stellen, welche ihre An-

heben. Flußreinigungen dieser Art sind auch in der Schweiz üblich. Der Bieler See, und der Zihl oder Sihl allda, verursacht alle Jahr große Ueberschwemmungen, denen auf folgende Art begegnet wird. Die Regierung läßt mit großen Kosten das Beet aller Ausflüsse des Sees und vorzüglich den Zihl von dem beweglichen Grund und Steinen reinigen, um es einige Schuh tiefer zu machen, damit es mehr Wasser, als vorher fassen, und den Ueberfluß des anwachsenden Sees besser aufnehmen kann. Die Art, wie man den Grund des Zihl säubert, ist eben so sicher, als einfach. Man wirft einen großen eisernen Rechen, dessen Zacken einige Schuh lang sind, und dicht beisammen stehen in das Beet des Flusses, und läßt alsdann den Rechen sammt dem Schiffe nach dem Ufer zu winden. Das Schiff begleitet die Maschine, damit es dieselbe, wenn sie irgendwo hängen bleibt, sogleich wieder loß machen kann. Wenn der Rechen ans Land kommt, so bringt er immer eine beträchtliche Ladung von harten Steinen und grobem Grand mit.

S. Meiners Briefe über die Schweiz 1r Band pag. 153.

häufung wegen natürlichen Verhältnissen befördern, zu finden sind; so ist diese Arbeit bald gethan, und dauert ohngefehr nur 10 Tage. Ganz unnöthig ist sie aber in Jahren, wo der Schnee minder beträchtlich ist, weil der Fluß dann wenige Bergtrümmer wälzt, und sein Beet kaum seine Natur verändert.

(Die Fortsetzung folgt.)

II.

Forststatitische Bemerkungen auf einer Reise nach Paris und einem Theil von Frankreich.

In der Überzeugung, daß es meinen Freunden, welche dem nehmlichen Fache als ich huldigen, angenehm seyn dürfte, eine kurze Beschreibung derjenigen Gegenstände zu finden, welche für dasselbe einiges Interesse haben können, und die ich auf einer Reise nach Paris zu bemerken Gelegenheit fand, liefere ich hier einige Beyträge.

Was die Forstwirthschaftliche Behandlung der Wälder im Ganzen betrift, so habe ich mich davon überzeugt, daß solche in einigen Gegenden Deutschlands in mancher Hinsicht der in Frankreich vorzuziehen ist. Dies mag wohl besonders mit daher kommen, daß in dem Umfang dieses ungeheuren Reichs

die Forstbehandlung größtentheils nach einerley Grundsätzen betrieben wird, welches bey dem so sehr verschiedenen Klima eines Landes, das auf der einen Seite die Pyrenäen und den Ocean, auf der andern Seite den Rhein und Italien zur Gränze hat, nicht wohl thunlich ist. In dem Vogesischen Gebürge und denen Rhein Departements werden öfters alte Eichen- und Buchen-Hochwaldungen als Wurzelschläge, auf welchen nur 25 Saamenbäume per Morgen stehen bleiben, gehauen, und so beynahe in Wüstungen verwandelt, weil in den südlichen Provinzen auch die ältesten Stöcke wieder vollkommene Boden treiben, und auf diese Art dorten ziemlich vollkommene Waldungen gezogen werden. Mehrere Forstritte, welche ich im Vogesischen Gebürge, in der Gegend von Paris, ohnweit Brüssel und Achen gemacht, haben mir diese Überzeugungen gegeben. Ganze Strecken von Stechpalmen, rother Hollunder, Himbeerensträuche, Heidelbeeren und Heide werden häufig da angetroffen, wo sonst nach Aussage der vorfindlichen Stöcke blühende Waldungen standen. Die Revolution hat hierzu auch viel beygetragen, es ist bey der jetzigen Regierungsverfassung aber zu erwarten, daß mehr Aufmerksamkeit auf das Forstwesen gerichtet wird. Überdies ist die Consumtion an Brand- besonders am Schiffsbauholz ungeheuer groß, und hätte nicht ein groser Theil von Frankreich einen

reichen Seegen an Torf und Steinkohlen, so würde dasselbe jetzt schon von dem empfindlichsten Holzmangel gedrückt seyn. Die Forstrevenüen, welche sich schwerlich so hoch erhalten werden, sind demnach ebenfalls sehr bedeutend, sie betrugen sicheren Nachrichten zu Folge in dem Jahr 1808 — 72 und in dem Jahr 1809. 80 Millionen Franken, nach Abzug aller Verwaltungs-Kosten, welche, da das Forst- oder besser gesagt — das Aufseher-Personale sehr zahlreich ist, und gut bezahlt wird, nicht viel weniger als obige Summe betragen können.

In der Gegend von Paris nach der Seeküste hin, und in der Nähe von Versailles trift man meistens ächte Kastanien-Wälder an, welche zum Theil als Niederwaldungen, die übrigens sehr geschlossen stehen, in einem Alter von 25 Jahren gehauen werden. Der übrige Theil derselben wird zu Gewinnung der Früchte, mit welchen die Schweine hauptsächlich gemästet werden, als lichter Hochwald behandelt. Die Kastanienſaaten, deren ich viele gesehen habe, gerathen sehr gut, schon im 5 — 6ten Jahre haben sie sich so zusammen gezogen, daß sie als dichte Remisen betrachtet werden können.

Da das Clima und der Boden um Paris viel Ähnlichkeit mit dem im südlichen Deutschlande hat, so glaube ich, daß diese Holzart auch in diesen Gegenden in größerer Quantität als jetzo der Fall ist,

angezogen werden könnte. Die diesen Ansaaten vorausgehende Cultur gleicht der unserer Eichelsaaten. Vor allen Dingen muß der Boden wohl bearbeitet und Grasrein seyn.

In der Gegend von Brüssel, wo ich den großen und berühmten Wald von Soignes besuchte, traf ich die ersten Buchen-Hochwaldungen an, welche in vorigen Zeiten reihenweise gepflanzt, dem Auge einen angenehmen Anblick gewähren. Schade daß solche auf obenerwähnte Art behandelt, und ihrer größten Zierde, welche in 60 bis 70 Fuß langen Haupteichen bestehet, beraubt, und im entgegengesetzten Fall mehrere alten Heegen nicht von denen, den Unterwuchs dämpfenden alten Oberständern gereinigt werden.

Höchst merkwürdig sind die in, und in der Gegend von Paris gelegenen botanischen Gärten. Ich habe in der Unterhaltung mit denselben einen großen Genuß gehabt, und es erfordert Jahre, um sich gehörig orientiren und alles sehenswürdige behalten zu können. Der Forstmann, der Landwirth, der Arzt, der Obstgärtner, der Blumenfreund, findet eine Menge nützliche und angenehme Gewächse aus allen Himmelsstrichen, bewohnter und unbewohnter Gegenden, welche seine Kenntnisse bereichern und ihm Stoff zu nützlichen Anwendungen geben. Ich hielte mich hauptsächlich nur an mein Fach, und war unter andern bey dem Anblick der majestätischen Ceder von

Libanon (Cedrus larix) ganz entzückt. Dieser König aller bekannten Bäume wächst zu einer ungeheuren Höhe und Dicke heran, seine Gestalt ist, da sich seine Äste sehr weit um den Baum herum, in einer horizontalen Richtung ausbreiten, Pyramidenförmig und sein Schatten ist den Sonnenstrahlen undurchdringlich. Die Nadeln gleichen denen der Lerchen, und fallen den Winter nicht ab, das Holz ist köthlich und wohlriechend. In den heißen Sommertagen schwitzt aus dem Stamm eine zähe Feuchtigkeit, welcher sich die Ägyptier zum Einbalsamiren ihrer Todten bedienen. Die gewöhnliche Höhe dieses Baums beträgt in seiner Heimath 130 bis 150 und Periphirie 30 bis 36 Fuß. Die in dem Jardin des Plantes, worinnen sich 8 Tausend verschiedene Gewächse befinden, stehende Ceder wurde Anno 1734 gepflanzt, und ihre Höhe unterbrach ein Wetterstrahl; dem unerachtet ist sie sehr schön und hat eine Periphierie von 10 Fuß. Der Wind, welcher durch die dichten Äste und Nadeln gehet, bringt einen angenehmen harmonischen Ton hervor, der eine Ähnlichkeit mit der Äols Harfe hat. Der Kaffee- der Kampfer-, der Papier-, der Brod-, der Bananen-, der Tulipanen-Baum stehet hier, so wie die Canadische Birke und Jastirte Ahorn, ferner das Zuckerrohr und der Theestrauch in größter Vollkommenheit.

In dem Garten der Kaiserin Josephina zu Malmaison traf ich eben wohl einen Schatz von seltenen Gewächsen unter andern eine Cecopia an, welche die einzige ausser England, in Europa seyn soll. Ich notirte mir unter mehreren, nebst einigen Bemerkungen, wozu sie in ihrer Heymath benutzt werden, folgende Bäume und Sträuche, woraus man auf den Reichthum der ganzen Sammlung schließen kann. Kalmia Latifolia, Cletra Arborea, Rhododendrum Maximum, Pinus Palustrus, Mimmosa decurens, deren Werth allein auf 50 Carolin geschätzt wird — Cornelia Japonica, Stercoleu platani folia, Calyptos robusta, Metrosideros cephánda, Cassia Arborea, Rivenna Longifolia, Pothos Cordata, Melaluca, Corotinea Figus Bergalis, nebst vielen andern, welche ich der Weitläuftigkeit wegen, so wie deren Beschreibung und Anwendung weglasse.

In diesen beiden kaiserlichen Gärten befindet sich auch die sehr zahlreiche und höchst merkwürdige Menagerie, und hat eine jede Thierart nebst einer Wohnung einen kleinen Park. Hat man dieselben besucht, so kann man glauben, an einem und demselben Tag die fünf Welttheile bereiset zu haben, indem man daselbst aus der Animalischen, so wie aus der Vegetabilischen Welt Bewohner des höchsten Süd- und Nord-Pols antrift.

Der Pflanzengarten liegt an der Seine ganz am Ende der Stadt und ist so groß und reich an Gegenständen, daß man immer eine angenehme Beschäftigung darinnen findet, auch wenn man alle Tage darinnen ist. Er wurde im Jahr 1640 von de la Brasse, Leibarzt Ludwig des 13ten angelegt, und zwar blos für fremde Medicinalpflanzen. Erst in dem Jahr 1718, als Büffon die Aufsicht übernahm, erhielt er den Reichthum und die Ausdehnung, welche er jetzt hat. Hierdurch verbreitete sich nicht allein der Geschmack an der Naturgeschichte, sondern die Sammlungen erhielten auch von Privatpersonen viele Geschenke, weil jeder seine Naturhistorische Seltenheit, eben so leicht in den Sammlungen des Pflanzengartens sehen konnte, als in seiner eigenen. Hierzu kam noch, daß bey jedem Geschenke bemerkt würde, von wem es das Museum erhalten. In der Revolution wurde von mehreren Gelehrten der Plan gemacht, hier alles für Naturgeschichte zu vereinigen, was an allen andern Orten von Europa zerstreuet ist, und nun erhielt das National-Museum für die Naturgeschichte die große Ausdehnung, welche es heutiges Tages hat.

Die Art zu bauen in Frankreich ist sehr verschieden. Im Elsaß und einem Theil von Lothringen wird meistens von Holz nach der in hiesiger Gegend üblichen Art gebauet. In der Champagne hingegen

trift man, da das Bauholz daselbst ganz fehlt, nur Gebaude von Pisé an, welche Bauart in manchen Gegenden wegen Ersparung des Holzes und geringen Ausgaben fur den Bauherrn Nachahmung verdient. Nachdem die Grundmauer vollendet ist, wird zwischen zwey Wänden von Bohlen, die vorher gut bevestigt seyn müssen, die Pisé-Mauer mit Leimen, Kieß, Sand und allerley Erdarten aufgeführt, und nach jeder Lage heftig gestampft, bis solche die erforderliche Höhe hat. Diese Bauart giebt denen Dörfern ein finsteres ärmliches Ansehen, indessen soll sie ein Menschen Alter aushalten, und vollkommen ausgeführt, ziemlich viel Schutz für Kälte und rauhe Winde bewirken. Für große Gebäude ist solche weniger anwendbar, und man hat Beispiele, daß dergleichen bey dem geringsten Fehler eingestürzt sind. Jedoch habe ich neuerlich dergleichen Gebäude gesehen, welche 2 — 3 und noch mehrere Stockwerke hoch waren.

In der Picarde, Isle de France, so wie in ganz Paris wird durchaus von Stein gebauet. Nicht leicht habe ich einen schöneren und zum Bauen zweckmäßigeren Sandstein als in dieser Stadt, welche durch sehr weitläuftige Steinbrüche zum Theil unterhöhlet ist, bemerkt. Er ist specifisch leichter, wie alle übrigen, welche ich kenne, läßt sich daher in größeren Massen fortbringen und viel leichter bearbeiten, in-

deme ihm durch Sägen und nicht durch Behauen eine regelmäßige Gestalt gegeben wird. In Flandern, in den sämmtlichen Niederlanden und dem größten Theil von Holland, wird meistens mit Backsteinen gebauet; denn da man in diesen Ländern überall Leimen und Steinkohlen entweder an Ort und Stelle, oder durch Hülfe der Kanäle hat, so ist die Zubereitung derselben sehr schnell und mit wenigen Umständen ausgeführt. Die rohe Leimensteine werden in einem regelmäßigen Viereck über und neben einander, doch so gesetzt, daß ein Feuer-Canal sämmtliche Wände desselben durchglühet. Die äussere Zwischenräume werden mit Leimen verkleibt, und in Zeit von 24 Stunden verwandeln sich diese in die dauerhaftesten Backsteine, indem der heftigere Brennstoff der Steinkohlen denselben mehr Dichtheit und Glassur verschafft. Beneidenswerth ist der große Reichthum an Steinkohlen, welchen ein Theil des alten, besonders aber des neuen Frankreichs besitzt. Ihr Gang erstreckt sich durch ganz Flandern, einen Theil von Braband, bis weit über Lüttich und Achen. An mehreren Orten gehen sie zu Tage aus, an andern aber muß man 1000 — 1800 Fuß tief einschlagen, um auf ihr Lager zu kommen, indem dasselbe durch ganze Gebürgs-Ketten meistens in horizontaler Richtung hindurch läuft. Wenn sie in der befragten oder auch geringeren Tiefe liegen; so ist eine schwefelartige Farbe auf

der Oberfläche des Bodens, welche gleichsam aus demselben zu schwitzen scheint, oder eine gewisse schwarze Fettigkeit, welche man nach der Bergmännischen Sprache Bitumen nennt, und die man bisweilen in hohlen Wegen, Bergwänden ꝛc. auf Kalkartigen Steinen antrift, die wahrscheinliche Anzeige ihres Daseyns, und es wird auf diesen Fall selten vergeblich eingeschlagen. Ausser denen Steinkohlen, Bergwerken bei Saarbrücken, Valenciennes, Lüttich, möchte wohl das Aschweiler Kohlenbergwerk ohnweit Achen das merkwürdigste seyn, indem man in demselben 44 verschiedene Flöze annimmt, auf den meisten Flözen bricht man eine Schieferartige Kohle, die abev auch bisweilen in eine Fett- oder Pechkohle übergehet. Die Flözen, welche zwischen den Kohlenflözen liegen, bestehen aus Kohlensandsteinen und Schiefer mit Pflanzenabdrücken. Man findet hier verschiedene Farrenkräuter, Schilf und türkisches Korn, welch letzteres mit denen am Rhein gefunden werdenden Knochen von Thieren, welche nur in den südlichen Himmelsstrichen wohnen, die Vermuthung herbey führt, daß in den älteren Zeiten ein weit wärmeres Clima in diesen Gegenden stattgefunden haben müsse.

Viele Bergwerke müssen, — wenn sich unvermuthete Wasser einstellen, selbst bey der reichsten Ausbeute verlassen werden, ein großer Vorzug der

Steinkohl-Bergwerke ist es aber, daß dieser Fall fast nie bey denselben eintritt, es müßte dann seyn, daß der Zufluß des Wassers einem unterirdischen Flusse ähnlich wäre. Es werden nehmlich, sobald es die Nothwendigkeit erheischt, ein, zwey bis drey Dampfmaschienen angelegt, welche das Wasser in einer Tiefe von 150 Fuß mit unglaublicher Kraft vermittelst ihrer Saug- und Druck-Röhren heraufbringen. Sollte meinen Lesern die innere Einrichtung einer solchen Dampfmaschiene nicht bekannt seyn, so will ich darüber, da man sich ihrer jetzo sehr häufig bedient, etwas erwähnen. Ein kupferner Kessel, der ohngefähr zwey Stückfaß Wasser halten kann, ist über einer Feuerstätte, welche mit der eines Backofens einige Ähnlichkeit hat, eingemauert. Die in dem Kessel befindliche Wassermasse wird durch ein wohl unterhaltenes Steinkohlenfeuer zum höchsten Grad von Sieden gebracht. Auf demselben befindet sich eine Öffnung, welche 1 Fuß im Durchmesser hat. Diese Öffnung wird von einem Huthe gedeckt, welcher mit einer eisernen Röhre, deren innerer Raum durch ein bewegliches Pistill, ausgefüllt — in Verbindung gebracht ist. Jede Aufwallung des Wassers und der daraus entstehende Dampf, der sich mit der größten Gewalt Luft verschaffen will, bringt dieses Pistill in abgesetzten Zwischenräumen in Bewegung, und verursachet die Betriebsamkeit der Wasser-Pum-

pe, deren Zusammenstellung hinlänglich bekannt ist. Sie macht, wenn sie im stärksten Gehen ist 12 — 13 Bewegungen in einer Minute, und hebt in 24 Stunden 160 — 180,000 Cubicfuß Wasser. Die Feuerungskosten werden auf Tag und Nacht zu 24 Thaler berechnet, welches des Jahrs 8760 Thaler beträgt. Der einfache Mechanismus, das regelmäßige Getöse, welches das Absetzen der Stangen macht, die Festigkeit und Kraft des sich immer gleich bleibenden Ganges, macht einen angenehmen Eindruck auf die Seele, so, daß man gerne bei diesem Geplätschel und Getöse verweilet. Der Kostenaufwand einer vollkommenen Dampfmaschiene soll sich übrigens auf 50,000 Thaler belaufen.

An denen Orten nach der Holländischen Grenze hin, wo die Steinkohlen fehlen, trift man mancherley Arten Torf, von verschiedener Güte an, wodurch das Brennholz-Material fast ganz ersetzt wird. Mancher ist schwarz, mancher braun, und auch bisweilen gelblich, und wird derjenige, welcher die meisten Vegetabilien enthält, vorzüglich geschätzt. In den meisten bürgerlichen Häusern von Frankreich, besonders da, wo Holz und Steinkohlen kostbar sind, herrscht der Gebrauch, daß Küche-Wohn- und Schlafstube mit einander vereiniget sind. Man sollte glauben, daß diese Vereinigung unangenehm, und selbst unreinlich seyn müßte, doch habe ich dieß keineswegs

gefunden. Ich untersuchte zu Epernay den in dem Camin befindlichen Brennstoff, und fand, daß es ausgegrabene Wurzeln von ausgeretteten Weinstöcken waren, welches, da die Weinstöcke des da wachsenden Champagner Weins von Zeit zu Zeit frisch angelegt, oder verjüngt werden, fast das einzige Brenn-Material jener Gegend ist. Hier müßte man die Bewohner mancher deutschen Gegenden, um Holzersparniß zu lernen, hinsenden, welche bey einer gleich starken Familie täglich wohl eine 12 — 13mal bedeutendere Holzmasse consumiren.

Die Quantität des Brennholzes, welche ausser vielen Holz und Steinkohlen in Paris jährlich verbrennt wird, ist sehr groß, und beläuft sich nach denen eingezogenen Nachrichten auf 300,000 bis 350,000 Klafter. Da es meistens geflößtes Knüppelholz ist, so kann man sich dessen geringhaltige Qualität vorstellen, und doch kostet die Klafter nach dem hiesigen Klaftermase reducirt gegen 40 fl., es ist daher der Aufwand für Holz in denen Pallästen, wo man gar keine Ersparniß dieser Art kennt und lauter Kamine hat, ausserordentlich bedeutend, und ich habe den Fürsten Talleyrand selbst sagen hören, daß er jährlich für 24,000 Livres oder 1000 Carolin Holz brauche.

Die Art und Weise, wie das Brennholz auf der Seine geflößt wird, hatte ich noch nie an andern

Orten bemerkt, es wird weder in einzelnen Scheitern in den Fluß geworfen, noch auf Schiffe gebracht, sondern mit Weiden mehrere Fuß hoch zusammen gekoppelt, und in Form einer sehr langen Flöße an den Ort seiner Bestimmung gebracht. Da die Seine an den meisten Orten die bedeutende Wasserhöhe von 18 bis 20 Fuß hat, und dabey nicht reissend ist; so läßt sich diese Art zu flößen sehr gut anwenden, und wird dadurch der bedeutende Verlust des Senkholzes vermieden, welcher öfters den zehnten Theil vom Ganzen ausmacht. Auf den meisten deutschen Flüssen und Waldbächen würde sie jedoch nicht ausführbar seyn.

Verschiedene Parks, welche zu einigen Kaiserlichen und andern Lustschlössern gehören, fand ich mit wohlfeilen und praktischen Zäunen umgeben. Eichen-Klötze von 7 bis 9 Fuß werden so dünne gespalten, daß sie den Wingertspfählen nicht ungleich sind. Diese werden an der nehmlichen Stelle, wo man hier die Planken mit Latten und Nägeln vereiniget, durch starken Eisendrath dergestalt verflochten, daß vermittelst der nöthigen Stützel, welche alle 10 bis 12 Schritte angebracht sind, ein solcher Zaun sehr fest stehet, und 15 bis 20 Jahre bei guter Aufsicht ohne Reparatur sich erhält. Die Pfähle werden unten gebrennt, und wo man Leimen oder Thon haben kann, mit solchem, so weit sie in die Erde kommen, beschlagen.

weil sie der Fäulniß alsdenn weniger ausgesetzt sind. Wenn ein solcher Zaun auch nicht wohlfeiler und dauerhafter als ein in Deutschland üblicher ist, so wird auf jeden Fall doch sehr viel Holz gesparet, indem ein Plankenzaun wenigstens einen viermal stärkeren Holzaufwand erfordert. Zu Befriedigung einer Plantage oder eines Gartens ist derselbe vorzüglich geeignet, indem er dicht wird, daß kein Haase durch zu kommen im Stande ist.

Nichts ist wohl interessanter, als einen Schiffs-Werft und besonders den von Antwerpen, wo beständig mit der größten Thätigkeit durch mehrere tausend Handwerker gearbeitet wird, zu sehen. Ein grosser dicht an der Schelde liegender Raum mehrere tausend Schritte lange, ist dazu eingerichtet.

Zwölf Kriegsschiffe vom ersten Rang befanden sich eben in Arbeit, und waren mehr oder weniger ihrer Vollendung nahe. Ausserdem lagen noch Wälder von Schiffsbauholz aller Art aufgeschichtet. Ausser vielem Holz, welches zu Wasser von Holland und früher aus Deutschlands Wäldern hierher kommt, hat besonders der große vorerwähnte Wald von Soignes einen so reichen Tribut dazu geliefert, daß er für die Zukunft denselben zu liefern nicht mehr im Stande seyn wird.

Das erste Stück-Holz, womit der Bau eines Schiffs beginnt, ist der Kiel, an welchem auf beyden

Seiten die Rippen angelegt werden. Da beide Hölzer eine von Natur gewölbte Richtung nach der erforderlichen Länge haben müssen, so ist leicht zu ermessen, wie sehr diese gesucht werden, und welchen Werth sie, besonders der sehr lange und starke Kiel, für den Schiffszimmermann haben. Die Masse von Holz, welche ein Kriegsschiff von 100 bis 110 Kanonen consumirt, ist unglaublich groß, und sie mag leicht bedeutender als die seyn, welche man zu Erbauung eines mittelmäßigen Schlosses nöthig hat. Nur allein das Steuerruder besteht aus vier über einander liegenden, zwey Fuß dick beschlagenen, und 36 Fuß langen Eichen; die mit starken eisernen Bändern und Klammern zusammen gefügt sind.

Meine Aufmerksamkeit zogen besonders die Mastbäume und die Art ihrer Zusammensetzung auf sich. Vier Tannen von 80 bis 100 Fuß Länge werden dergestalt mit großer Pünktlichkeit behauen, daß sie, mit starken eisernen Ringen wieder zusammen gefügt, die Gestalt eines Baums annehmen, und hierdurch viel dauerhafter und dem Sturmwind trotzender werden, als wenn man sich nur eines auch des stärksten Baums bedient, weil derselbe öfters einen heimlichen Schaden hat, der das Schiff im Augenblick der Gefahr in die größte Verlegenheit bringen kann. In Ermanglung solcher Bäume von der befragten Länge werden sie also bisweilen in der Länge

zusammen gesetzt, oder angeschuhet, wodurch man es alsdann in der Gewalt hat, dem Mastbaum die Form eines Cylinders zu geben, und da das beste Holz dazu gewählt werden kann, denselben um so haltbarer zu machen. Überdies haben diese Art von Mastbäumen auch den Vortheil, daß, wenn mit der Zeit ein oder der andere Theil desselben schadhaft wird, der Fehler, nachdem die eisernen Reifen abgetrieben worden sind, durch Einsetzung eines neuen vielleicht unbedeutenden Stück Holzes leicht wieder ausgebessert werden kann. Diese nehmliche Verfahrungsart ließe sich eben so gut bey unsern Mühlwellen anwenden. Welchem Forstmann ist es nicht bekannt, wie schwer es bisweilen hält, einem Müller die nöthige Welle in einem Baum anzuweisen, wie oft fällt derselbe auch selbst wohl noch dann falsch, wenn er schon an den Ort seiner Bestimmung gebracht ist. Ich erlebte den Fall vor mehreren Jahren bei einer Hammerwelle für den Schellnhäuser Eisenhammer, welche 36 Fuß lang war, sich auf drey Fuß beschlug, und gegen 100 fl. Fuhr- und Beschlagerlohn gekostet hatte. Denn als die Armlöcher in dem einer steinernen Säule ähnlichen prächtigen Baum gebohrt werden sollten, hatte derselbe eine innere Fäule, welche ihn zu dem bestimmten Zweck ganz unbrauchbar machte.

Bey meiner Rückreise nach Deutschland, welche ich von Kölln bis Koblenz auf dem Rhein machte,

hatte ich das Vergnügen, drey Holländer Flößen zu begegnen, und ein Schauspiel zu genießen, das dem, der noch mit keinem Floße bekannt ist, unglaublich vorkommen, und dem, der es zum erstenmal ansichtig wird, Erstaunen erregen muß. Unter allen großen und kühnen Unternehmungen kenne ich wenige, die bedeutender und bewunderungswürdiger ist, als der Bau und die Behandlung einer solchen ungeheueren, sich bewegenden Maschiene, deren man sich auf dem Rhein vorzüglich vor allen andern Flüssen in Europa zum Holzhandel bedient. Sie sind die Riesen unter unsern Fahrzeugen. Man denke sich eine schwimmende Holzinsel von ohngefähr 800 — 1000 Fuß in der Länge und 200 Fuß in der Breite, in deren Mitte 10 bis 15 geräumige Hütten von Brettern zusammen gefügt, angebracht sind, worauf ein mittelmäßiges Dorf Platz haben könnte, und die von 4 bis 500 Ruderknechten und Arbeitern bewohnt wird, so kann man sich ohngefähr einen Begriff von einem Floße machen, welchen der majestätische Rhein auf seinem stolzen Rücken vor den Augen seiner freudigen Uferbewohner daher trägt. Ein solcher Hauptfloß ist eine aus verschiedenen kleineren beygeschwemmten Flößen, zusammengesetzte Maschiene, die theils zu Mannheim, theils zu Mainz ihre erste Entstehung erhält, und unter Koblenz oder Andernach zu ihrer gehörigen Vollkommen-

heit gelangt. Bei einem jeden Floß ist die Länge des Hauptstückes sich fast immer gleich, und hat gemeiniglich eine Länge von 10 Masten zu 70 bis 72 Fuß, welches überhaupt eine Länge von 700 bis 720 Fuß im Ganzen ausmacht. Die Breite ist sich nicht immer gleich, und richtet sich meistens nach der Länge, doch mag sie in der Regel sich auf 200 bis 250 Fuß belaufen. Das Floß, auf welchem ich mich befand, bestand nach der Angabe des Schiffszimmermeisters aus 2225 Stück Tannen von 60 bis 80 Fuß 4637 Eichen von 10 bis 60 Quadratfuß 1697 Eichen von 4 bis 8 Fuß.

Die verschiedenen Werkholzstücke bestehen ihren einzelnen Benennungen nach:

1.) aus Mastbäumen von 60 bis 90 Fuß, welche sich auf 2 bis 3 Fuß beschlagen.
2.) aus Dickbalken von 44 Fuß.
3.) aus Wagenschußklötz von 14 bis 17 Fuß.
4.) aus Pfeifholzklötz von 10 bis 13 Fuß.
5.) aus Knabholz von 8 bis 9 Fuß.
6.) aus halb Knabholz von 6 bis 7 Fuß.

Ausser diesem findet man noch vielerley geringeres und geschnittenes Werkholz, welches sämmtlich anzuführen zu weitläuftig seyn würde.

Ich machte auf dem Floß, worauf ich mich befand eine Reise von mehreren Stunden mit, wurde von dessen Entreprenneur dem Herrn Hofkammerrath Bähringer aus Pforzheim bei Carlsruhe auf das freundschaftlichste behandelt und bewirthet, und kehrte sodann sehr zufrieden über die gemachten Bemerkungen nach Coblenz zurück. Romrod im Dec. 1810.

v. Bibra,
Grosherzl. Hessischer Oberforstmeister.

Forſtgeſetze
und
Verordnungen.

I.

Ueber die älteste Forstordnung vom Jahre 1144.

Indem der Einsender die Forstordnung vom Jahre 1144, welche wahrscheinlich die älteste ist, die uns bisher bekannt geworden, mithin eine weitere Verbreitung verdient, mit einigen Bemerkungen hier niederlegt, wünscht er, damit einen nützlichen Beytrag zur Geschichte der Forstgesetzgebung, also auch zur Geschichte der Forstwirthschaft zu liefern.

Wenn einem jeden gebildeten Manne der Blick in die Vorzeit seines Faches Vergnügen und Belehrung gewährt; so ist wohl auch der gebildete Forstmann um so mehr in diesem Falle, je mehr ihn das Alter seiner Producte in die Vorzeit führt, je schwerer es ihm schon deswegen wird, viele Erfahrung sich

zu erwerben, und je häufiger der jetzige Zustand der Waldungen nur allein in der frühen Behandlung derselben seinen Grund hat.

Im Forstwesen war ehemals, wie in Manchen der übrigen Wesen, so vieles anders als jetzt, bey weitem das Meiste schlechter, aber auch Manches, man sollte es nicht glauben, besser, z. B. die Art, die Forstbedienten zu besolden, und Vieles Gute, dessen wir uns jetzt bedienen, z. B. der Waldhammer, die Pfandung, die Waldwirthschaft nach Schlägen und Hauen nur freylich unvollkommener als seit den Bemuhungen des verstorbenen königl. Dänischen Hofjägermeisters von Lange (v. Moser Forstarchiv B. 16. S. 202.), die Bestrafung der unbefugten Eichelnleser, die Schonung der dem Maule des Weidevieh es noch nicht entwachsenen Holzpflanzen, die Vermessung der Wälder u. s. w. war schon vor vielen hundert Jahren hier und dort in Ausübung.

Von Manchem, was hier gesagt ist, liefert die älteste Forstordnung den Beleg.

1. Sie lautet, wie folgt:

„Über den ganzen Wald (nemus) setzt der Abt sechs Hüter, von denen jeder zu Weihnachten ein Schwein, vier Sextarien Wein, acht Brode, ein Mütt Markt Maas Hafer und eine Axt; lie-

fett, wovon die Hälfte dem Kloster-Vogte gehört. Der Hüter hat kein anderes Recht in dem Kammerwalde, außer daß er vom Windbruche oder andern von selbst umgefallenen Bäumen, von denen das Stück am dickſten Ende ſieben Ellen lang dem Abte gehört, das übrige erhält. Wenn aber der Abt Jemanden einen Baustamm ſchenkt, ſo bekommt von dieſem der Waldhüter ein Viertel Wein (quartale vini) oder den Abraum (ligna quae absciderit.). Dafür haben dieſe Waldhüter zwey Manſen mit allen Gerechtigkeiten. Wer in dieſem Bann-Walde einen Meiler hat, (ignem ardentem) der giebt vor Oſtern eine Henne, fünf Eyer mit Ausſchluß ſeiner Genoſſen und ihrer Knechte. Dafür haben ſie die Erlaubniß, daß ſie ſich dort ihr Brennholz hohlen können, ſo viel ſie bedürfen, desgleichen das Holz zu ihren Gebäuden. Wenn ſich die Kohlenbrenner Bauholz fällen wollen, ſo müſſen ſie bey dem Waldhüter Anſuchung thun, ſo wie diejenigen, die etwas zum Verkaufe fällen wollen. In den Jahren, wo die Eicheln reichlich gerathen ſind, hat er es allen Eigenbehörigen zu ſagen, damit ſie ihre Schweine hinſchicken, von denen das Zehnte dem Abte gehört. Wer aber ſeine Schweine nicht hinſchickt, wird von den Hausbeamten (ministerialibus domi) genöthigt, ebenfalls den Zehnten abzuliefern.

Wer Eicheln entwendet, wird als ein Dieb behandelt. Die Pfänder, die er in dem Kammer-Walde macht, muß er vor den Abt bringen; übrigens behält er sie selbst an sich, (caeterum vero ipse retinebit.). Wenn man aber an einem Stoke (truncus) gewahr wird, daß ein Baum neuerdings gefällt worden, und dieses der Hüter nicht angegeben hat; so ist er selbst strafbar. Wenn er aber die Spur auffindet, so kann er den Thäter auch in seinem eigenen Hause pfänden:"

II. Bemerkungen.

1. Die Forstordnung ist hier wörtlich so wieder gegeben, wie die Übersetzung lautet, welche der gelehrte H. K. G. Anton in der Geschichte der deutschen Landwirthschaft Th. 2 (Görlitz, 1800. 8.) S. 340. davon geliefert hat. Das Original findet sich in Schöpflin's Alsatia diplomatica T. I. p. 229.

2. Sie macht einen Theil des Urbariums des Stifts Maursmünster im Elsaß aus. Das ganze Urbarium hat Schöpflin a. a. O.

3. Herr Anton bemerkt sehr richtig, daß sie wohl ziemlich die älteste Forstordnung sey, die wir jetzt besäßen, und sie von von einer genaueren Sorgfalt für die Waldungen zeuge, als man sie nur immer in dem Zeitraum von 1144. erwarten könne. Man kann daher dem Herrn Forst

meister H. C. Moser nicht beypflichten, wenn derselbe in seinem übrigens schätzbaren Versuche einer Geschichte der deutschen Forstwirthschaft §. 16. und 20. (in von Moser's Forstarchive B. 16. S. 190.) behauptet, daß die Verordnung K. Heinrichs VII, v. J. 1309., in der befohlen wird, daß der durch Brand ausgerottete und zu Kornfeldern umgeschaffene Nurnberger Wald wieder mit Bäumen besetzt werden solle, und welche i. J. 1310 mit Androhung einer Strafe wiederholt worden, die älteste Waldverordnung, ausser welcher im vierzehnten Jahrhundert keine weitere Forstverordnung erschienen, sey, und daß die Markgräflich Brandenburgische Waldordnung von 1531. und die Holzordnung des Kurfürsten Joachim von 1547. unter die ältesten Forstordnungen gehörten. Allerdings ist die Brandenburgische v. J. 1531. (bey Fritsch Th. 3. S. 337.) unter die älteren Forstordnungen zu rechnen, aber nicht unter die ältesten, wie schon, ohne auf die obige vom Jahr 1144 zurückzugehen, die Geschichte der Nassauischen Forstgesetzgebung zeigt. Im B. I. des Corp. Constitut. Nassavicar. (Dillenburg 1796. 4.) hat die sogenannte Schultheissen-Ordnung v. 10. April 1465., die Schultheissen- und Waldförsterordnung v. J. 1472., und die Arti-

kel 38. bis Art. 46. incl. in der Ordnung v. J. 1498. nur allein Forstsachen zum Gegenstand.

4. Unter den Hütern in der Forstordnung von Maursmünster sind die ehemals sogenannten forestarii zu verstehen, also nicht Waldschützen, Heideläufer, Forstläufer, Förster schlechtweg, sondern diejenige Classe von Forstbedienten, welche man jetzt Amtsjäger, Revierjäger, reitende Förster, Revierförster, Gardes-Marteau nennt.

5. Die Verbindlichkeiten und Emolumente dieser sechs Förster weichen sehr von den in unseren Tagen gewöhnlichen ab. Die Ersten bestanden darinn: a) sie mußten jährlich zu Weihnachten ein Schwein, vier Sextarien Wein, acht Brodte, ein Maas Hafer und eine Art an den Abt liefern; b) die Functionen des Försterdienstes versehen; c) und den Schaden vergüten, dessen Thäter sie nicht angegeben hatten. Dafür hatten sie folgende Besoldung: a) die Benutzung zweyer Mansen und aller denselben anklebenden Gerechtigkeiten; b) einen Theil an den Windbrüchen und anderen von selbst umgefallenen Bäumen; c) ein Viertel Wein oder den Abraum von einem jeden vom Abte verschenkten Baumstamme, d) die weggenommenen Pfänder und e) die Befreyung von den Spann-

und Handdienſten, welche ſonſt auf anderen Gütern hafteten.

6. Die Abgaben, welche dieſe Förſter jährlich an den Abt zu entrichten hatten, erklären ſich allein aus den zweyen den Förſtern ſtatt baarer Beſoldung zur Benutzung hingegebenen Manſen. Es war ehemals ein allgemeiner, durch den Mangel an baarem Gelde nothwendig gewordener, Gebrauch, daß der, welcher Dienſte, ſie mochten beſtehen, worinn ſie nur immer wollten, nöthig hatte, ſie nicht mit baarem Gelde, ſondern mit der Benutzung von Gütern belohnte, wovon gewöhnlich auſſer den darauf haftenden Dienſten der Dienſtmann eine jährliche Abgabe an gezogenen Naturalien liefern mußte. Anfangs dauerte die Benutzung nicht länger als der Dienſt. Anfangs fiel auch mit dem Tode des Dienſtmannes Gut und Dienſt wieder weg. Nach und nach wurden beyde erblich, jedoch nicht immer in Anſehung aller Dienſte, namentlich nicht immer war dies bey den Gütern der Fall, auf welchen ein Förſterdienſt haftete; deſto allgemeiner aber war die Erblichkeit der Güter, auf welchen Hofdienſte, Kriegsdienſte und Frohndienſte hafteten. In der Regel war alſo das Gut nicht erblich, auf welchem ein Förſterdienſt haftete. Hiervon lag gewiß der Grund in der Geſchicklichkeit, welche, wenn gleich nicht in dem Grade, wie heutzutage, ein

brauchbarer Förster in Wald- und Jagdsachen besitzen mußte. Zu den anderen Diensten waren die gewöhnlichen Kräfte des Körpers hinreichend, und deswegen der Sohn im Zweifel tauglich dazu, mithin kein Nachtheil aus der Erblichkeit der Güter zu besorgen, auf welchen diese Dienste ruheten.

7. Unsere Ordnung will, daß die Förster zwey Mansen mit allen daran klebenden Gerechtigkeiten haben sollen. Da gewöhnlich ein Förster einen ganzen Mansus bekam (Anton a. a O. S. 339) so würde ein jeder von den sechs Förstern, wenn man die Stelle so erklären wollte, daß sie alle zusammen die zwey Mansen haben sollen, nur ein Drittel eines Mansus bekommen haben, hiermit aber ungewöhnlich wenig. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß ein jeder von den sechs Förstern zwey Mansen bekommen habe. Der Gehalt eines Mansus ist sehr verschieden. Das Wort kommt von manere, damals immer vom Bewohnen gebraucht. (Anton a. a. O. Th. I. S. 293.). Man versteht alsdann darunter denjenigen Inbegriff von Gebäuden, Äckern, Wiesen, Weinbergen, Weiden, Wasser und Waldstücken, wozu ein Gebäude gehört, welches der Gutsbesitzer mit den Seinigen bewohnt. In der Folge hat man auch den vom Besitzer nicht bewohnten, sondern von einem ande-

ren Wohnplatze aus bewirthschafteten Mansus einen Mansus genannt. Ein Mansus enthielt manchmal hundert bis hundert und fünfzig, aber auch wohl nur 30 bis 40 Morgen Landes. Gewöhnlich gehörten dazu ein Theil Wiesen, Weinberge, Waldstücke, Häuser. Wenn daher ein Mansus nur allein Ackerland in sich faßte, so wurde dieses ausdrücklich dabey gesagt (Anton a. a. O. S. 300.). Wie viel Grundfläche, und von welcher Art, die zwey Mansen in der befragten Ordnung gehalten haben, wird nicht bestimmt werden können. Gewiß ist aber, daß sie nicht blos aus Ackerland bestanden und nicht geringhaltig waren, weil das Erste nicht dabey, vielmehr gesagt ist, daß die Förster zwey Mansen mit allen Gerechtigkeiten haben sollen, mithin müssen mehrere Pertinenzien an Wiesen, Wasser, Häusern, Weide- oder Waldstücken noch hinzu gerechnet worden seyn.

8. Daß der Schaft der Windfälle und des Lagerholzes an die Herrschaft abgeliefert werden muß, der Förster aber davon nur das Oberholz erhält, findet sich auch noch heutzutage, besonders in den ehemals geistlichen Ländern. Der Abt zu Mauersmünster bekam den ganzen Schaft doch nur alsdann, wenn er nicht länger als sieben Ellen war. Wie oft ist er heutzutage nicht so lang!

9. Die Pfänder behielt der Förster für sich. Hätte man damals mehr Geld gehabt, so würde derselbe auch nur, wie jetzt der Fall ist, ein Pfandgeld erhalten haben. Damit auch der Förster nicht zu weit gehen möchte, mußte er die Pfänder erst vor den Abt bringen, welcher wahrscheinlich vor der difinitiven Abgabe derselben an den Förster eine kleine Untersuchung über den verübten Frevel mag vorgenommen haben.

10. Von den verschenkten Baustämmen bekam der Förster nicht den Abraum und ein Viertel Wein, sondern nur eins oder das andere, den Abraum aber nur alsdann, wenn, wie Herr Anton (Th. 2. S. 343.) wohl bemerkt, der Käufer denselben nicht durch etwas Wein vergütet hatte.

11. Die Befreyung von Spann- und Handdiensten ist zwar nicht namentlich ausgedrückt, versteht sich aber von selbst, da nicht allein eine solche Befreyung in der Regel eine Folge der Försterdienste war, womit ja die Förster-Mansen schon beladen waren (Anton a. a. O. S. 339. Capitulare de Villis Art. 10, Anton Th. I. S. 187 und 469.), sondern auch eben die unterbliebene Anführung, daß solche Frohndienste, womit andere Dienstgüter der gemeineren Art belegt waren, von den Förster-Mansen ebenfalls geleistet werden müßten, die Befreyung an-

deutet, denn sonst würden diese eben so gut genannt worden seyn, wie die übrigen auf diesen Mansen haftenden Lasten bestimmt angegeben sind.

12. Einen Meiler durfte man in dem Stiftswalde haben, und sich daraus seinen Brenn- und Bauholzbedarf holen, alles zusammen gegen die jährliche Abgabe einer Henne und fünf Eyer. Also das nöthige Kohl-Brenn- und Bauholz um so einen geringen Preis! Man hat also i. J. 1144 schon Kohlen im Walde gebrannt; freylich nicht nach Scopoli, Oettelt und Hartig. Man hat sie noch früher, schon zu Karls des Großen Zeiten gebrannt; denn in der Lex Saxonum tit. XII. §. 2. (bey Georgisch Corp. jur. german. S. 462.) kommt vor, daß man Bäume einzeln anzündete und 24 Stunden auf einen Brand rechnete, wobey denn verordnet wird, daß wenn binnen dieser Frist der angezündete Baum umfiele und Jemanden beschädigte, so müsse der Kohlenbrenner den Schaden ersetzen, nicht aber, wenn der Baum nach Ablauf der 24 Stunden erst umfiele.

13. Brennholz konnten die Kohlenbrenner holen, so viel sie bedurften, auch eben so viel Bauholz, nur mußten sie in Ansehung des letzten vorher Anzeige beym Förster thun. Zum Verkohlen und Verbrennen war ihnen das Holz des Waldes ganz überlassen, und wenn ihr Bedarf

noch so ansehnlich war, sie hatten Befugniß, ihn nach Herzenslust aus dem Walde zu befriedigen, ohne nur im mindesten den Förster darum zu begrüßen. Schon mit diesem Kohl- und Brandholze war die Henne und die fünf Eyer, übergut bezahlt. Es war aber allgemeine, erst durch Einführung der Märkereyen, jedoch keineswegs allgemein, abgeschaffte Sitte, daß man das Maas des Holzes in solchen Fällen anders nicht als dadurch bestimmte, daß man so viel verstattete, als jährlich der Consment bedurfte. Andere Schranken, als die des wirklichen Bedarfes setzte sich das gegenseitige Zutrauen nicht. So vergönnten die Bischöfe von Speyer einem Kloster alles Raff- und Leseholz im Forste zu hohlen, auch alles zu den Bedürfnissen eines Gutes und namentlich zu Pflügen erforderliche stehende Holz zu fällen, gegen eine jährliche Abgabe von vier Käsen, im Jahre 1224. (Gudenus Syllog. diplomatar. S. 133.). So sprach Kayser Karl IV. i. J. 1356. einem Kloster vor Nürnberg, aus dem Forste jährlich alles Bauholz zu, was das Kloster jetzt und zukünftig nur bedürfen würde, und außerdem täglich zwey Wagen Brandholz. (Guden. Cod. diplom. T. III. p. 400.). Später, i. J. 1491., wies der Kurfürst Herrmann zu Cöln seinem Amtmann zu Zoens an Besoldungsholz zu, jährlich zehn Viertel und noch zwey

tausend Schanzen (Wellen.). Aus der großen Zahl der Wellen läßt sich der Schluß ziehen, daß ein Viertel Holz ein beträchtliches Quantum gewesen sey. (Guden. Cod. dipl. T. II. p. 1348.) Und einer Frau von Kirchheim verwilligte das Kloster Schönau i. J. 1224., weil jene in einem Prozesse den Wald verloren hatte, sich darin wöchentlich einen Wagen Holz zu fällen. (Guden. Syll. dipl. S. 145.). Dergleichen Fälle hatten aber entweder in dem später entstandenen Holzmangel oder in besonderen Umständen ihren Grund. Sonst war immer ehemals die Regel, daß man kein Maas setzte. Selbst in den Märkereyen zuweilen. Ein auffallendes Beyspiel hat Gudenus Cod. diplom. T. 2. p. 220, wo ein Schiedsrichterlicher Ausspruch v. J. 1280. vorkommt, welcher dem Kloster Altenburg jedesmal vier Fuder Holz in der Thalheimer Mark zu schlagen erlaubt, wenn der Ritter Berno von Thalheim oder ein anderer Markgenosse in derselben ein Fuder Holz schlagen würde. Fällte also ein Märker ein Fuder mehr als die Mark ertragen konnte, so fällte sogleich das Kloster vier Fuder mehr als die Mark ertragen konnte!

14. In Ansehung des Bauholzes mußten die Kohlenbrenner zu Maursmünster den Förster zuziehen, woraus sich schon folgern läßt, daß, ob-

gleich sie ihren Bauholzbedarf fordern konnten, sie ihn doch nicht nehmen konnten, wann, wo und wovon sie wollten, und daß, wenns Noth that, der Förster wohl auch in Hinsicht auf die Holzmasse, wenn gleich nicht auf den wahren cubischen Inhalt, ein wirthschaftliches Wörtchen werde mitgesprochen haben.

15. Die Ordnung will, daß auch diejenigen, welche im Stiftswalde etwas zum Verkaufe fällen wollen, erst beym Förster sich melden müssen. Herr Anton (Th. 2. S. 344.) versteht darunter keine Forstberechtigten, sondern solche, deren Hofdienst im Holzhauen bestand, und daher vom Förster Anweisung zu erhalten hatten, also die Stiftischen Holzhauer. Da es etwas durchaus ungewöhnliches ist, ein Beholzungsrecht nicht blos zum eigenen Bedarf, sondern auch noch zum Behufe des Verkaufens an Andere zu haben; so wird Jedermann dieser Erklärung beypflichten.

16. Nichts ist natürlicher, als in demselben Zeitpunkte, in welchem man findet, daß ohne des Försters Anweisung die Köhler kein Bauholz fällen und die Holzhauer ihre Waldarbeit nicht beginnen durften, auch das Bezeichnen, wenn gleich nicht aller, doch wenigstens der vorzüglicheren zu fällenden Stämme mit einem Eisen, welches man jetzt Waldhammer oder Waldeisen nennt, anzu-

nehmen. Es ist um so wahrscheinlicher, daß man damals schon hin und wieder den Gebrauch des Waldhammers werde gekannt haben, da man aus den Inventarien der herrschaftlichen Güter, welche Kayser Karl der Große jährlich aufnehmen und sich vorlegen ließ siehet, wie viele eiserne Geräthschaften, als: Leuchter, Äxte, Haken, Bohrer, Beile, Schnittmesser, Spindehobel, Ziehklingen, Schaufeln, Sicheln u. s. w., in jenen Zeiten schon im Gebrauche waren (Anton Th. I. B. 250. 253.); da Karl der Große im Capitulare de villis (Georgisch Corp. jur. german. S. 612.) Art. 36. den Guts-Ober-Aufsehern einbindet, die Wälder und Forsten gut in Acht zu nehmen [bene sint custoditae] und nicht zuzugeben, daß da, wo Wälder seyn müssen, sie zu sehr behauen werden (non permittant, eas nimis capulare); und auch schon in der alten Lex Salica (Georgisch a. a. O. S. 59. 60.) und zwar in dem Pactus L. Sal., welcher älter ist als Kayser Karl d. G., Tit. 27. Art. 28. ein arbor signata vorkommt, den Eccard (Legg. Francor. pag. 55.) und Stisser (Forsthistorie S. 51.) mit Recht für einen vermittelst des Waldeisens (signi) angewiesenen Baum halten, wobey Stisser noch anmerkt, es sey merkwürdig, daß man schon in

so alten Zeiten den Gebrauch des Anschlagens und Anweisens der Bäume gehabt habe.

17. In Ansehung der Mast verdient ausgehoben zu werden, daß in unserer ältesten Forstordnung die Berechtigten nur alsdann mit ihren Schweinen zugelassen werden, wenn die Eicheln reichlich gerathen sind, daß der Abt das zehnte Schwein auch dann erhält, wenn die Berechtigten ihre Schweine nicht in die Mast geschickt haben, und daß der, welcher Eicheln entwendet, als ein Dieb behandelt werden soll. Das letzte möchte auffallend seyn, weil das Wegnehmen des noch unangewiesenen, ungeschlagenen Holzes nur mit einem Pfande, aber nicht mit der Strafe des Diebstahls verbüßt wurde. Unsere Vorfahren hielten aber ausserordentlich viel auf Schweinefleisch, und in dieser Hinsicht erklärt sich die harte Strafe des Eichelnlesens. Einen tüchtigen Mastwald zu haben, in welchem allenfalls, wie in dem, dem Kloster Lorch i. J. 863., und in einem anderen, dem Kloster Stablo i. J. 890. (Anton Th. 1. S. 433) geschenkten, Walde, tausend Schweine vollkommen fett gemacht werden konnten (perfecte saginari) war auch den Stiftern und Klöstern eine vorzüglich köstliche Sache, mithin mußte das Eichelnlesen und das unbefugte Eintreiben der Mastschweine härter als Holzfrevel bestraft werden. Roher geräucherter

Speck und Schinken wurde allgemein geliebt. Der Papst Zacharias erlaubte aber nicht, ihn vor dem Osterfeste zu essen; in vielen Gegenden Deutschlands isset man noch jetzt den Speck nicht roh vor Ostern, und hält die Würste nicht eher für gut, als bis sie den Gukguk gehört haben (Anton Th. 1, S. 135). Auf dem kayserlichen Landgute Asnapium fanden einmal die Abgeordneten ausser einem steinernen Wohnhause, siebenzehn hölzernen Häusern, einem Handtuche, 200 Körben Spelt, 43 Pf. Käse, zehn vorjährige Speckseiten, 200 neue Schinken mit dem Schmalze, und ausser 51 Stuten, 7 Hengstfohlen, 3 Beschälern, 16 Zugochsen, 50 Kühen mit Kälbern, 260 große Schweine, 5 Eber und 100 junge Schweine (Anton Th. 1. S. 251); auf einem andern Gute, außer wieder nur einem Handtuche, 330 Schinken, 250 Schweine, 40 Gänse, 100 Hüner, acht Pfauen, die Menge anderer vorgefundenen Sachen, Geräthschaften und Thiere nicht zu rechnen (Anton Th. 1. S. 258.)

18. Das Alter der Pfandungen wird durch unsere Forstordnung ebenfalls bewährt. In unsern Tagen muß die Pfandung auf frischer That geschehen. Zu Maursmünster durfte damals der Frevler noch in seinem eigenen Hause, wenn er das gefrevelte Holz schon aus dem Walde abgeführt hat-

te, gepfändet werden. In unsern Tagen muß das Pfand wieder heraus gegeben werden, wenn der Frevler den Frevel verbüßt hat. Zu Maursmünster behielt der Förster die Pfänder für sich, die er an andern Orten an die Herrschaft abliefern mußte, z. B. an die beyden Äbte (Anton Th. 2. S. 342), die sie unter sich theilten, nach einer Urkunde vom Jahr 1028., wo auch die Pfandung schon vorkommt.

Tillenburg.

Böttger.

II.

Auszug aus den Königl. Westphälischen Verordnungen vom 26ten July 1811 in Bezug auf die Bildung und Prüfung derer beim Forstwesen anzustellenden Subjekte.

1.

Die Bildung betreffend.

1.) Zum Unterricht der Jäger-Karabiniers überhaupt, so wie auch aller derjenigen welche sich forstwissenschaftliche Kenntniße erwerben wollen, soll eine theoretisch-praktische Anstalt, unter der Direktion des General-Direktors der Forste und Gewässer errichtet werden.

2.) Vom Jahr 1813 an soll keiner beim Forstwesen angestellt werden, der nicht in der Forstschule gebildet worden ist.

3.) Die Anzahl der zuzulassenden Eleven ist vorläufig auf 24 bestimmt.

4.) Alle Jahr sollen dem Direktor des Instituts diejenigen Jäger-Karabiniers angezeigt werden die fähig sind in die Schule aufgenommen zu werden diese müssen:

a.) nicht 23 Jahr alt seyn

b.) wenigstens 2 Jahre im Korps gedient haben

c.) Lesen, Schreiben und Rechenkunst verstehen.

5.) Der Kurs der Jäger in der Forstschule soll 1 höchstens 2 Jahre dauern; sie werden in der Liste des Korps fortgeführt und ihr Sold wird an die Schulkasse abgegeben.

6.) Es sollen bei dem Institut 3 Professoren, für die Rechenkunst, Algebra, theoretische und praktische Meßkunde; für die theoretische Forstwissenschaft, Naturgeschichte und Forstbotanik und für die praktische Forstwirthschaft, angestellt werden. Von Letzterm, der zugleich ein höherer Forstbeamter ist, soll die Anwendung der Theorie in den Forsten selbst gelehrt werden. Ausserdem soll die Kenntniß der Forstgesetze und Verordnungen von einem der Professoren gelehrt werden.

7.) Die Ordnung des Kurses und der Lehrstunden soll von dem Direktor der Forstschule bestimmt werden.

8.) Für die Forstschule soll eine Bücher-Saamen- und Holzsammlung angelegt werden.

9.) Die Ordnungsaufsicht und Disciplin der Forstschule soll von einem Professor und einem Officier des Korps, nach einem bestimmten Reglement, gehandhabt werden.

10.) Diejenigen Jäger-Karabiniers welche sich der Ordnung nicht fügen, sollen aus der Forstschule und dem Korps verwiesen werden.

11.) Diejenigen welche beim Austritt aus der Forstschule nicht gleich angestellt werden können, treten bis dahin in das Korps zurück.

12.) Es soll eine Summe von 19,000 Franken jährlich, zur Unterhaltung der Forstschule angewiesen werden, wozu noch für jeden Jäger-Karabinier jährlich 245 Frank. 25 Ct. in die Schulkasse abgeliefert wird.

13.) Solche welche nicht zum Jäger-Karabiniers-Korps gehören, können gegen Bezahlung von 600 Franken jährlich in die Forstschule aufgenommen werden, wofür sie eben so als die Zöglinge vom Jägerkorps behandelt werden. Diejenigen welche blos den Vorlesungen mit beiwohnen wollen, soll dies gegen ein den Professoren zu entrichtendes Honorar gestattet werden.

14.) Die Fonds für die erste Einrichtung der Forstschule sollen vom Staate bestritten werden.

I.

Verzeichniß der zur Michaelismesse 1811 neu erschienenen Forst-Jagd- und anderer dahin einschlagenden Schriften.

1.) Abbildung der deutschen Holzarten für Forstmänner und Liebhaber der Botanik; herausgegeben von Fr. Guimpel, Mahler und Kupferstecher; mit Beschreibungen derselben von C. L. Wildenow, 58 und 68 Heft, mit 12 ausgemalten Kupfertafeln. gr. 4. Berlin, Schöpelsche Buchhandlung.

2.) Anschütz, H., die Gewehrfabrik in Suhl im Hennebergischen, ihre Entstehung, Einrichtung und dermaliger Zustand, nebst ausführlicher Beschreibung der Verfahrungsart bey Verfertigung der Militär- und Jagdgewehre. Mit Kupfern. gr. 8. Dresden, Arnoldische Buchhandlung.

3.) Anweisung zum Scheibenschießen und vollständige Erlernung dieser Kunst. Aus den nachge-

lassenen Papieren des ehemal. Hofjägers und Oberförsters Sal. Fr. L — e zu Hartha gezogen und herausgeg. von einem seiner Verwandten. 8. Großenhayn (Leipzig Joachim in Commission.).

4.) Bechsteins, Dr. J. M., Naturgeschichte der Stubenvögel; oder Anleitung zur Kenntniß und Wartung derjenigen Vögel, welche man in der Stube halten kann. Mit illum. Kupf. Neue Auflage. gr. 8. Gotha, Ettingersche Buchhandlung.

5.) Dessen Diana, oder Gesellschaftsschrift zur Erweiterung und Berichtigung der Natur-, Forst- und Jagdkunde. 4r Band. Mit Kupf. gr. 8. Ebendaselbst. Ebendieselbe.

6.) Egerer, J. C. J. F., die theoretisch-praktische Forstwissenschaft. Versuch eines allgemein vollständigen, auf die Natur der Wälder und bereits gemachte Erfahrungen gegründeten Systems. Mit 2 Tabellen, 1r Theil 8. Frankfurt am Mayn. Brönner.

7.) Hartigs, G. L., Lehrbuch für Förster und die es werden wollen. Dritte Auflage. 2 Theile. gr. 8 Tübingen, Cotta.

8.) Dessen Lehrbuch für Jäger und die es werden wollen. Zweite unveränderte Auflage. 2 Theile. gr. 8. Tübingen, Cotta.

9.) Sponek, Graf v., über den Anbau und Behandlung des wein- und spitzblättrigen Ahorns mit Rücksicht auf Zucker-Benutzung. 8. Heidelberg.

10.) Dessen Anleitung wie man in freien Wäldern Roth-Dam- und Rehwild in Anzahl auf die sicherste Weise in gewissen Waldgegenden, ohne Schaden für diese und für den Landmann im gesunden Zustand und bei guter Vermehrung, erhalten kann. 8. Heidelberg.

11.) Schweins, Ferd., Zinsrechnung für Geschäftsmänner. 8. Darmstadt. Heyer und Leske.

12.) Wernecks, L. F. F. Frhrn. v., Entdekkungen und Beobachtungen in dem Gebiete der praktischen Forstwissenschaft, mit einer Vorrede begleitet und herausgeg. vom Oberforsteath C. P. Laurop. 2r Theil. 8. Karlsruhe. Macklots Hofbuchhandlung.

13.) Wildungens, von, Taschenbuch für Forst- und Jagdliebhaber. 14r Jahrgang. Mit illum. u. schwarzen Kupf. Taschenformat. Marburg, Krieger.

II.

Recensionen.

1.

Abbildung der deutschen Holzarten, für Forstmänner und Liebhaber der Botanik, herausgegeben von Friedrich Guimpel, Mahler und Kupferstecher, mit Beschreibung derselben von C. L. Wildenow. 58 und 68 Heft. Berlin, in der Schüppelschen Buchh. 1811. 14 S. gr. 4. (jedes Heft 3 fl.).

Mit Bezug auf die Anzeigen der vorhergehenden Hefte dieses Werks, in den früheren Heften der Annalen, zeigt Rec. hier abermals nur die Namen der vorliegend abgebildet und beschriebenen Holzarten an. 25, Gemeiner Epheu (Hedera helix) 26, Kleines Sinngrün (Vinca minor) 27, Gemeine Rüster (Ulmus campestris) 28, Korkrüster (Ulmus suberosa) 29, Langstielige Rüster (Ulmus effusa) 30, Perrücken-Sumach (Rhus cotinus)

31, Wolliger Schneeball (Viburnum lantana) 32, Gemeiner Schneeball (Viburnum opulus) 33, Zwerg-Hollunder (Sambucus ebulus) 34, Gemeiner Hollunder (Sambucus nigra) 35, Trauben-Hollunder (Sambucus racemosa) 36, Gemeine Pimpernuß (Staphylea pinnata.).

Dieses Werk erhält sich noch immer in seinem Werth und wenn dasselbe, woran nicht zu zweifeln ist, bis zu seiner Vollendung, sich so wie bisher auszeichnen wird, so kann es den besten Werken der Art an die Seite gestellt werden.

2.

Rechenscheibe zur Bestimmung des Cubik-Inhalts der Cylinder, Kegel und abgekürzten Kegel, entworfen und berechnet von dem Kriegsrath Pfaff in Gießen. Fol. 1811.

Beschreibung einer neuen Rechenscheibe zur Bestimmung des Cubik-Inhalts der Cylinder, Kegel und abgekürzten Kegel nebst einer Anweisung zu deren Gebrauch von dem Kriegsrath Pfaff in Gießen. Gießen bei Taschè 1811. 8 S. 4. (3 fl. 30 kr.)

Die Einrichtung dieser Rechenscheibe ist folgende: Sie ist eine Cirkelfläche von 15 Zoll Durchmesser, welche in 154 gleiche Theile, aus dem Mittelpunkt, eingetheilt ist. Jeder dieser Theile ist wieder

durch concentrische Kreise in 13 gleiche Theile eingetheilt, hiervon enthalten die äussersten am Rande, die Umfänge von 1 — 154 Zoll, die übrigen 12 Theile aber den Cubikinhalt von jeder Schuh-Länge, zu jedem verschiedenen Umfang von 1 — 154 Zoll.

In dem Mittelpunkt dieser Scheibe sind 2 Weiser angebracht, wovon der eine, den Cubicinhalt der Cylinder von 1 — 154 Zoll Umfang und jeder verschiedenen Schuh-Länge und der andere den Cubikinhalt der Kegel von 1 — 154 Zoll Umfang der Grundfläche und jeder verschiedenen Schuh-Länge zeiget.

Der Gebrauch dieser Scheibe, um den Cubikinhalt eines jeden beliebigen Stammes zu erfahren, ist sehr einfach und leicht. Sie ist bei großen und weitläuftigen Berechnungen sehr zu empfehlen, indem man damit weit schneller als mit den Tafeln operiren kann. Den ausübenden Forstmännern wird diese Scheibe daher sehr wesentliche Dienste leisten, wenn sie gleich ihrer Größe wegen im Walde mitzuführen etwas unbequem seyn dürfte.

3.

Gemeinnütziges Forst-Taschenbuch zum belehrenden und angenehmen Begleiter des Forstmannes, auf seinen Reisen, bei seinen Geschäften im Walde, auf der Jagd, bei der Fischerey

und am Arbeitstische. Von Johann Gottfried Hahn, Herzogl. Sachsen-Gothaischem Forstkommissär ꝛc. Zweiter Band. Erfurt bei Kayser. 1811.

Auch unter dem Titel:

Gemeinnütziges Jagd-Taschenbuch oder kompendiöser und belehrender Rathgeber für Jäger und Jagdliebhaber, worin sich dieselben über die wichtigsten Gegenstände, Arten, Ausübungen und Terminologien der Jagd Raths erholen können. Von J. G. Hahn ꝛc. Erfurt bei Kayser. 1811. XIV u. 284 S. 8. (1 fl. 30 kr.)

Der Verf. erfüllt sein Versprechen, welches er bei der Herausgabe des 1ten Bandes gethan hat, indem er uns auf ähnliche Art ein Taschenbuch des Jagdwesens liefert, als es dort in Hinsicht des Forstwesens der Fall war.

Wenn wir gleich über das Jagdwesen mehrere große und vorzügliche Werke besitzen, so ist eine Zusammenstellung des nothwendigsten und wichtigsten des Jagdwesens besonders für den lernenden und angehenden Jäger nicht überflüssig, indem für diese jene Schriften nicht ganz geeignet sind. Es war auch ganz die Absicht des Verf. vorzüglich für diese, dasjenige was meistens bloße Gedächtnissache ist, in die-

sem Taschenbuche niederzulegen, um dasselbe auf Reisen, bei Forst- und Jagdgeschäften bei sich zu führen und sich daraus zu belehren und Raths zu erholen. Er hat die besten Schriften über das Jagdwesen benutzt und alles in möglichster Kürze, jedoch so vollständig beschrieben, als es dem vorgesetzten Zweck angemessen ist. Mit Rücksicht auf diesen kann das vorliegende Taschenbuch als nützlich empfohlen und es wird auch gern von manchem andern Forstmann, Jäger und Jagdliebhaber zur Hand genommen werden, um dasjenige in einer kurzen Übersicht hier zu finden, was in jenen größern Werken ausführlicher beschrieben ist, allein mit mehr Mühe aufgesucht werden muß.

Dieses Jagdtaschenbuch ist wie das Forsttaschenbuch in 16 Übersichten gebracht worden, welche folgende Gegenstände abhandeln: 1) Allgemeine Betrachtung des Thierreichs und die Eintheilung desselben insbesondere 2) Allgemeine Betrachtung und natürliche Eintheilung der Säugthiere. 3.) Natürliche Eintheilung der Vögel. 4.) Eintheilung der Jagdthiere unter den Säugthieren und Vögeln. 5.) Kurze Natur- und Jagdbeschreibung des vorzüglichsten deutschen Haarwildes der edlen Jagd, oder der edlen Jagdthiere unter den Säugthieren. 6.) Beschreibung der unedlen Jagd oder der unedlen Jagdhiere (Raubthiere) unter den Säugthieren. 7.)

Beschreibung des vorzüglichsten deutschen Federwildes der edlen Jagdthiere unter den Vögeln. 8.) Beschreibung des Federwildes der unedlen Jagd oder der unedlen Jagdthiere unter den Vögeln. 9.) Tabelle über die Nützlichkeit und Schädlichkeit der Jagthiere. 10.) Tabelle über die Begattungs-Trage- und Brütezeit der Jagthiere und wie oft und wie viel sie auf einmal setzen oder brüten. 11.) Tabelle über die Zeit und Art, wenn und wie die Jagdthiere erlegt und gefangen werden 12.) Tabelle über das gewöhnliche Alter und die gewöhnliche Schwere der Jagdthiere. 13.) Tabelle über den gewöhnlichen Aufenthaltsort der Jagdvögel.

Diese 5 Tabellen gewähren dem angehenden Jäger, so wie dem nicht ganz kundigen Jagdfreunde eine kurze und sehr schöne Übersicht von demjenigen was er zunächst und vorzüglich bei der Ausübung der Jagd zu wissen nöthig hat.

14.) Kurze Beschreibung der Jagghunde. 15.) Jagdkalender, oder einige der vorzüglichsten Jagdbeschäftigungen, wie sie in jedem Monate vorkommen. 16.) Kurzgefaßte, möglichst vollständige, alphabetische Jagd-Terminologie, mit Beziehung auf die in diesem Jagdtaschenbuche abgehandelten Sachen und Namen.

Der Verf. verspricht auch noch ein Fischerey-Taschenbuch folgen zu lassen, welchem wir mit

desto größerem Verlangen entgegensehen, da über das Fischereywesen bis itzt noch nichts ganz vollständiges, besonders für den Forstwirth, der meistens auch die Fischwasser in Aufsicht und zu administriren hat, vorhanden ist.

4.

Forstliche Aufsätze und Bemerkungen von C. F. Graf von Sponeck, Grosherzogl. Badischen Oberforstrath und ordentlichen Professor der praktischen Forstwissenschaft zu Heidelberg ꝛc. Mit einer illum. Kupfertafel. Mannheim und Heidelberg bei Schwan und Götz. 1810. 280 S. 8. (1 fl. 15 kr.)

Die vorliegenden Aufsätze und Bemerkungen sind sehr verschiedenen Inhalts und sie sind von einem desto verschiedenern Interesse, als sie sich zum Theil auf rein wissenschaftliche, zum Theil aber auf lokale Gegenstände beziehen. An den letztern können daher nur diejenigen einiges Interesse finden, deren Lokale es besonders betrift, höchstens läßt sich davon für andere Gegenden, jedoch sehr selten, etwas abstrahiren. Demohnerachtet sind die sämtlichen Abhandlungen zusammengenommen unterhaltend und belehrung und können als eine nützliche Lektüre empfohlen werden.

Der Inhalt derselben ist folgender:

1) Neueste Nachrichten und Bemerkungen von dem Kiefernspinner (Phalaena bombyx pini. Linn.) Aus dem Badischen. Hier werden mehrere Beispiele von dem Überhandnehmen dieses Insekts, wenn dem nicht in Zeiten vorgebeugt wird, und die Mittel angegeben, die der Verf. zur Verminderung und Vertilgung des Insekts angewendet hat. — Für den ausübenden Forstmann ein sehr instruktiver Aufsatz. 2.) Einige neueste Nachrichten und Bemerkungen den gewöhnlichen Borkenkäfer (Dermestes typographus Linn.) betreffend. Enthält die Angaben der gewöhnlichen Mittel, welche zur Verminderung dieses Insekts angewendet werden. 3.) Über Weistannen mit Rothbuchen melirte Wälder. Der Verf. räth diese Vermischung sehr an und theilt sehr gute praktische Regeln zur Bewirthschaftung von dergleichen Waldungen mit. 4.) Nachträge zu der Abhandlung über die Holländerholzwirthschaft im Badischen und Wirtembergischen. Ist blos eine Kopie des mit der Pforzheimer Holländer-Compagnie abgeschlossenen letzten Grosherzl. Badischen Holländer-Akkords, mit einigen Bemerkungen des Verf. begleitet. 5.) Auszug aus dem Regierungsblatt für das Grosherzogthum Baden, den Verkauf des Holländer-Holzes aus den Waldungen der Gemeinden und sonstigen Corporationen. Dieser, so wie der vor-

hergehende Aufsatz hätten hier füglich wegbleiben können. 6.) Bemerkungen über Rotherlen Hoch- und Niederwälder. Auſſer vielen bekannten Sachen, enthält dieſer Aufſatz einige gute praktiſche Bemerkungen. 7.) Bemerkungen über den gemeinen Eſchenſaamen. Über die zweckmäßige Aufbewahrung des Eſchenſaamens werden hier ſehr gute Erfahrungen mitgetheilt. 8.) Schema derer von den Förſtern auf dem Wirtembergiſchen Schwarzwald auszuſtellenden Floßpaſſierſcheine. 9.) Nachtrag zu der Holländer Holzwirthſchaft im Wirtembergiſchen, das ſogenannte Conceſſionsgeld vom verflößten Holländerholz betreffend. 10.) Koſtenbetrag des Hauens, Führens, Anbindens, Fracht oder Flößens und Ausſchleifens des gemeinen Floßholzes im königl. Wirtembergiſchen Oberforſt Neuenburg. 11.) Schema eines Oberforſtamtlichen Floßpaſſier-Scheins in den königl. Wirtembergiſchen Oberforſten Neuenburg, Altenſtaig und Freudenſtadt. Dieſe vier Aufſätze, welche für wenige von Intereſſe ſeyn können, hätte der Verf. lieber mit den übrigen von gleichem Inhalt zuſammenſtellen und als eine beſondere Sammlung herausgeben ſollen. 12.) Merkwürdige Beobachtung bei ausgeſteckten Eicheln. Diejenigen von denen der Keim, den ſie nach oben getrieben hatten, abgebrochen worden, hatten keine Pfahlwurzeln getrieben. 13.) Die italiäniſche Fichte (Pinus pinaster) ein

zu empfehlender Baum. 14.) Conduiten-Liste. Soll solche als Muster zu dergleichen Listen dienen, so ließen sich noch manche Verbesserungen darinn anbringen. 15.) Principien, nach welchen die Forstverbrechen im Amte Winsen an der Lühe künftig bestraft werden sollen. 16.) Prinzipia, nach welchen das Pfandgeld der Forstbedienten zu bestimmen. 17.) Instruktion für die Revierforstbediente des Amts Winsen an der Lühe, wegen der Taxirung des gestohlenen Holzes. Diese Verordnungen enthalten durchaus nichts Neues und haben für keinen andern Forstmann als den sie angehen ein besonderes Interesse. 18.) Bemerkungen über Nadelwälder in Gebirgsforsten und mit vorzüglicher Rücksicht auf den möglichen Schaden durch Sturmwinde. Wenn gleich diese Bemerkungen nicht alle ganz neu sind, so enthalten sie doch manche gute Erfahrungen und Winke in Hinsicht der Behandlung von dergleichen Wäldern. 19.) Von Einfassung der Wälder mit besondern Holzarten am Saum und an bleibenden Wegen innerhalb derselben und vom Zweck und Nutzen davon. Der Zweck, den der Verf. dabei beabsichtet, das nöthige Oberholz, welches in den Schlägen nicht wohl übergehalten werden kann, zu erziehen, kann hierdurch sehr wohl erreicht werden. 20.) Über den Schaden des Rohreifs in Laubwäldern vorzüglich, und Verminderung desselben. Die vorgeschlagenen Mittel

zur Verminderung desselben mögen ganz zweckmäßig seyn. 21.) Älteres Regulativ für das ehemalige Wirtembergische Oberforstamt Blaubeuren. Für die damalige Zeit (1747) mag dieses Regulativ wohl zweckmäßig gewesen seyn, für die gegenwärtige aber findet man leicht bessere Vorschriften. Übrigens ist dasselbe hier ebenfalls an seinen unrechten Ort. 22.) Was ist ein schöner Wald? Die Definition hierüber ist Sachgemäß. 23.) Über die Beschaffenheit, den Nutzen und Zweck der sogenannten Standbäume, Standreiser oder Bannraitel (Laßreiser). Das hierüber Gesagte ist zwar gut, enthält indessen nichts Neues. 24.) Über einen Mäusefraß in einem Forlenwald. Diese interessanten Bemerkungen sind dieselben, welche bereits im 1. Heft des 1. Bandes dieser Annalen vorgekommen sind. 25.) Woran kann ein angehender Forstmann erkennen, daß ein gewisser Wald, Hoch- oder Niederwald- oder Hoch- und Niederwald zugleich sey? Die hier angegebenen Kennzeichen können auch nur angehenden Forstmännern zum Wegweiser dienen. —

Hätte der Verf. diejenigen Aufsätze, die kein allgemeines Interesse haben, ganz weggelassen, so würde diese kleine Schrift noch empfehlungswerther gewesen seyn.

5.

Über die vortheilhafte Anwendung des Torfes, so wohl zum gewöhnlichen Gebrauche in Stubenöfen, als auch zur Feuerung in Brauereyen und in Fabriken aller Art; über die Gegenden, wo man ihn finden und graben und wie er verbessert werden kann. Nebst einer Anweisung, wie man Steinkohlen finden und vortheilhaft gebrauchen kann, und wie die Öfen eingerichtet werden müssen, um sowohl Torf als Steinkohlen mit weit größerem Nutzen, als zeither zur Feurung anzuwenden und dadurch vieles Holz zu ersparen. Mit einer Abbildung eines Holzersparenden Stubenofens. Leipzig, in der Sommerschen Buchh. 1811. XVI u. 128 S. 8. (1 fl.).

Rec. müßte sich sehr irren, wenn ihm die vorliegende Schrift nicht schon vor längerer Zeit zu Gesicht gekommen wäre, er muß daher um so mehr vermuthen, daß hier wiederum zu einem alten Buche ein neuer Titel gedruckt worden, da dieser im Vergleiche mit dem Buche selbst so neu aussieht. Bei dem Durchlesen der Vorrede hat sich die Vermuthung des Rec. auch wirklich bestätigt, indem darin von den beiden letzten Wintern von 1798 und 1799 die Rede ist, woraus also folgt, daß diese

Schrift im Jahr 1800 schon geschrieben und wahrscheinlich auch erschienen ist. — Wir sind schon so oft auf einen solchen Buchhändler-Unfug gestoßen, als daß er nicht öffentlich gerügt zu werden verdiente. Wenn gleich manche Buchhandlungen jenes Mittel ergreifen, um ihre verlegene Waare an den Mann zu bringen und es ihnen auch gelingt, sich dadurch wieder einigen neuen Absatz von einem solchen Werke zu verschaffen, so sind unter den Käufern doch wenigstens die Hälfte, welche die Werke schon besitzen; weil sie dies nun vielleicht selbst nicht wissen, oder glauben eine neue verbesserte Auflage zu erhalten, so finden sich diese in der Folge getäuscht und betrogen, oder von dem Verleger bestohlen. Dies ist für manchen um so härter, wenn er nur wenig auf Literatur verwenden kann und wenn noch dazu so manche Buchhandlungen dadurch, daß sie jederzeit einen höhern als den bestimmten Preis ansetzen, den Ankauf von Büchern erschweren, der ohnedies gegenwärtig aus so mancherlei Ursachen unterbleibt. —

Jenem Unfug und Betrug könnte unsers Dafürhaltens dadurch am zweckmäßigsten vorgebeugt werden, wenn eine jede Buchhandlung es sich zur Pflicht machte, solche blos mit neu gedruckten Titeln versehene Schriften gar nicht zu verkaufen, sondern sie dem Verleger wieder zurück zu schicken. Dies sollte ein jeder Käufer auch von einer Buchhandlung, mit

der er in beständigem Verkehr steht, um so eher erwarten können, indem sie sich sonst als Hehler des Diebstahls, den der Verleger an dem Publicum begehen will, darstellt und dadurch wenigstens bei vielen ihr Zutrauen verliert. —

Was die vorliegende Schrift selbst betrift, so eignet sich solche hier nicht zur weitern Anzeige, da sie früher erschienen ist, als wir den Zeitpunkt, von welchen die Recensionen in den Annalen nachgeholt werden sollen, bestimmt haben. Überdies sind auch seit der Erscheinung dieses Werks mehrere ausführliche und vorzügliche Schriften über das Torfwesen heraus gekommen, daß dieses dadurch im Ganzen genommen, ganz überflüssig wird, wenn es auch an sich einen größern Werth hätte, als ihm beigelegt werden kann.

6.

Über die Cultur und Benutzung des inländischen und ausländischen Ahornbaumes zur Gewinnung des Saftes zum Rohzucker in den österreichischen Erbstaaten, von Theobald von Walberg, Hofrath Sr. Durchl. des Herrn Johann, Fürsten von und zu Lichtenstein ꝛc. Wien in Commission der Degenschen Buchhandlung 1810. 8. VI und 40 Seiten (30 kr.)

Diese Brochüre ist jene Schrift, welche der Herr Professor Märter zu Wien in der, auf den ersten Blättern dieses Heftes abgedruckten Abhandlung über die Ahornzucker-Erzeugung in Nordamerika einigemale berührt. In dieser Abhandlung und anderen Schriften ist die Unzuläßigkeit der Ahornzucker-Erzeugung so überzeugend dargestellt, daß jeder einsichtsvolle Forstmann, Botaniker und Chemiker sich gänzlich gegen diese schädliche Forstenbenutzung entscheiden wird.

Die vorwürfige Schrift, in welcher das Abzapfen des Ahornsaftes, und das Versieden desselben bis zu Seite 21 nicht nach neuen Versuchen, sondern nach bekannten Vorschriften angegeben ist, und in welcher ferner von Seite 22 bis 40 die einheimischen und exotischen Ahorne mit ihrer Cultur und Benutzung kurz und ungenügend beschrieben sind, hat daher — besonders für andere Süd- und Norddeutsche Staaten — keinen Werth. Gleichwohl wünscht Rec., daß sie in dem Österreichschen Kaiserstaat ihr Glück mache und viele Forstmänner und Grundeigenthümer zum Ahornbaue aufmuntere, da öffentlichen und Privat-Nachrichten zufolge in vielen Gegenden dieses Staates drückender Holzmangel einreißt, und für die Forstverbesserung noch viel zu thun übrig ist.

Die Kinder und Enkel dieser Ahornpflanzer werden gewiß bei dem Anblick des vortrefflichen Ahorn-Holzes den Zucker gerne vergessen.

7.

Über den Anbau des Wein- und spitzblättrigen Ahorns (Acer pseudo-platanus und platanoides) mit Rücksicht auf Zucker-Benutzung, von Graf von Sponeck, Großherzogl. Badischem Oberforstrath und ordentlichem Professor der Forstwissenschaft zu Heidelberg ꝛc. Heidelberg, auf Kosten des Verfassers 1811 VIII. und 88 Seiten. 8vo.

Mit Recht empfiehlt der emsige Herr Verfasser in dieser Schrift, in welcher er die Naturgeschichte, den Anbau, die Bewirthschaftung und Benutzung der genannten Ahornarten mit manchen praktischen Bemerkungen abhandelt, diese beiden ursprünglich deutsche Holzarten, deren sorgsame Pflege, welche sie hinsichtlich der vielen guten Eigenschaften, die sie in sich vereinigen, so sehr und vorzugsweis verdienen, bisher ungemein vernachlässigt wurde. Kann Rec. gleichwohl nicht der Meinung des Hrn. Verfassers und vieler anderer: diese Ahornarten auf Zucker-Erzeugung zu benutzen, und deswegen anzubauen beipflichten, findet er sich vielmehr veranlaßt sich für die von Hrn. Prof.

Märter in der vorstehenden Abhandlung ausgesprochene Meinung hinsichtlich der Ahornzucker-Erzeugung gänzlich zu entscheiden; so findet er sich doch gedrungen, diese Schrift allen praktischen Forstmännern zur fleißigen Beherzigung und Anwendung des hierinn empfohlenen Ahorn-Anbaues gleichviel zu welchem Zwecke, zu empfehlen und zu wünschen, daß ihre Ausbreitung in allen deutschen Staaten, wie in dem Großherzogthum Frankfurt, wo 200 Exemplare an Unterforstbediente vertheilt wurden, befördert werden möge. Spätere Generationen, welche vielleicht des Zuckers gänzlich entwöhnt sind, oder welchen der Indische Zucker bei veränderten Zeitumständen wieder vergönnt ist, kommt dann vorzüglich zu gute, was der gegenwärtigen einigermassen drückend war, und diese verdanken alsdann den gegenwärtigen Zeitumständen ein ganz vorzügliches Nutz- und Brennholz, welches ihre Vorfahren selbst bei ihrem Holzüberfluß nur sehr sparsam genossen haben.

8.

C. F. F. Freiherrn von Wernecks ꝛc. gemeinnützige Entdeckungen und Beobachtungen im Gebiete der praktischen Forstwissenschaft für Forstmänner, Kammeralisten, Hüttenvorsteher, Professionisten und Holzhändler. Herausgegeben mit einer Vorrede von C. P. Laurop ꝛc.

1ter Theil mit einem Kupfer. Karlsruhe bei Macklot. 1811. XVI und 211 Seiten. 8. (1 fl. 20 kr.) 2ter Theil 292 Seiten 2 fl.

Der Verfasser dieses Buches, ein würdiger Veteran unter Deutschlands gefeierten Forstmännern, welcher dem Forstpublikum seit beinahe 4 Jahrzehenten als Schriftsteller bekannt ist, liefert durch dasselbe einen neuen Beweis von seinem Eifer für die Wissenschaft und das allgemeine Beste, von seinem Scharfsinne und seiner nie ermüdenden eisernen Geduld. In diesem 1ten Bändchen sind seine Versuche über das Verkohlen der vorzüglichsten Holzarten und die aus ihnen erzeugten Kohlen mit besonderer Rücksicht auf ihren Gehalt an Kohlenstoff entwickelt.

Es zerfällt in 8 Abschnitte: im 1ten wird die Verfahrungsart bei den angestellten Versuchen mit dem sinnreich von ihm erfundenen Apparat beschrieben, welcher letztere auch auf dem Kupfer abgebildet ist. Der 2. Abschnitt liefert die Versuche über das Verkohlen und den Kohlenstoff-Gehalt jener Stammhölzer, welche ausser dem Safte gehauen vollkommen dürre waren, und 1) auf einer niederen Ebene in gutem Boden, 2) auf einer ziemlich erhabenen Ebene erwachsen sind. Der 3. Abschnitt stellt die Versuche über dürre ausser dem Saft gehauenen Baumreidelhölzer dar. Die Versu-

che über dürre 1) auf niedern Ebenen in gutem Boden und 2) auf ziemlich erhabenen Bergen erwachsenen Strauchhölzer sind im 4ten Abschnitt abgehandelt, und im 5ten Abschnitt jene über einige Stamm- Stangen- und Strauchhölzer mitgetheilt, die zwar ausser dem Saft gehauen aber theils im halbtrockenen, theils im grünen Zustande verkohlt wurden. Der 6te Abschnitt entwickelt die Verkohlungsversuche einiger Ast- Zopf- und Stockhölzer. Bis hierher theilt der Verfasser 104 Verkohlungsversuche mit, welche er, um zu einem desto richtigeren Resultate zu gelangen, durchaus 4 bis 5 mahl ja einige noch öfter anstellte. Bei jedem ist das Maas und Gewicht von dem gebrauchten Holze, die zum vollkommenen Verkohlen nöthige Zeit, der hierzu erforderliche Hitzgrad, das Gewicht der erzeugten Kohle, das Schwinden des Holzes und mithin das Verhältniß des Holzeinsatzes zur Kohlenausbeute, ferner die Alkalisirkraft der Kohle durch Verpuffung des vereinigten Salpeters, woraus der Gehalt an Kohlenstoff sich veroffenbart und endlich das Verhältniß des specifischen Gewichtes der erzeugten Kohle zu jenem des Regenwassers genau angegeben, wobei der Verf. nicht die tabellarisch kurze sondern eine raisonnirende Form wählte. Alter, Standort, Boden und die Fällungszeit des Holzes in oder ausser dem Safte und das Verkohlen im dürren oder

grünen Zustande gewähren hiernach bei den nämlichen Holzarten sehr abweichende Resultate. In dem 7ten Abschnitte sind drei Versuche über die gemeinschaftliche Verkohlung verschiedener Holzarten mit Bestimmung ihres Kohlenstoff-Gehaltes aufgeführt. Weil nach den vorhergehenden Versuchen nur wenige Holzarten bei der Verkohlung gleiche Zeit und gleiche Hitzstufe erfordern, so zieht der Verf. den Schluß, daß es höchst nachtheilig sey, wenn mehrere und in Hinsicht ihres faserigen und fibrösen Systems ganz verschiedene Holzarten in einem Meiler gemeinschaftlich verkohlt werden, und fand ihn auch durch diese 3 Versuche bestättigt. In dem ersten, bei welchem Buchen- Eichen- Birken- und Hainbuchen- mit Kiefern- Weiß-, und Rothtannenholz verkohlt, und die für diese Nadelhölzer erforderliche Zeit und Hitzstufe angewendet wurde, war das Nadelholz gut, das Laubholz aber nicht hinlänglich verkohlt, und hielt noch fremdartige Theile bei sich, und bei dem zweiten Versuche mit den nämlichen Holzarten, wobei aber die für die Laubhölzer erforderliche Verkohlungszeit und Hitzstufe beobachtet wurde, waren die Kohlen der Laubhölzer von der vorzüglichsten Güte, jene der Nadelhölzer hingegen durch das übertriebene lange Harren in einem für sie zu großen großen Hitzgrad, von der schlechtesten Beschaffenheit. Durch den 3ten Versuch fand der Verf. endlich, daß

diese gemeinschaftliche Verkohlung noch von gutem Erfolge ist, wenn die Hölzer so geordnet werden, daß sie nicht zu lange und einem zu hohen Grade von Hitze unterworfen sind, welches er dadurch bewirkte, daß er die genannten weichen Holzarten mit den harten in seinem Apparate umgab und das Verkohlungsfeuer von Aussen gegen die Mitte zu leitete. Bei der Meilerverkohlung geht dieses nicht an, weil hierbei das Feuer aus dem Mittelpunkt nach allen Seiten geleitet wird, und der Verf. verspricht daher für diese Verkohlung zweckdienliche Mittel zu liefern, nachdem er noch genaue Versuche im Großen gemacht haben wird. Gewiß sieht das interessirte Publikum dieser Bekanntmachung mit Verlangen entgegen, und setzt derselben seinen Dank gegenüber. Im 8ten Abschnitte werden die künstlich erzeugten Kohlen gegen die in Meilern producirte mit besonderer Rücksicht auf ihre Menge und Gehalt an Kohlenstoff verglichen. Angestellte Berechnungen und 11 angeführte Versuche sprechen für die Maschinenverkohlung. Der Verf. hat eine Maschine zur Verkohlung im Großen entworfen, will mit ihr noch mehrere Versuche anstellen, und das Resultat samt einer Beschreibung und Zeichnung dem Forstpublikum mittheilen, welches ihm sicherlich eine willkommene Erscheinung seyn wird. Auch hat er in diesem Abschnitte eine Weise angegeben, die Zwischenräume

bei den Kohlen zu bestimmen, wozu soviel Rec. bekannt ist, noch kein Versuch gemacht wurde. Er hat überhaupt die früheren Verkohlungsversuche eines Hjelm, Zanthier, Frenzel, Rudolph berichtigt, eine Lücke in der Wissenschaft ausgefüllt und sich hierdurch den Dank des Publikums verdient.

Das zweite Bändchen zerfällt in zwei Abhandlungen. Die erste hat die Versuche über den wahren körperlichen Holzgehalt einer Scheiterklafter zum Gegenstand, welcher zwar früher von einigen berühmten Forstmännern nnd auch von dem Verfasser selbst, aber noch nie so genau und vollständig bearbeitet worden ist. Der Verf. nahm bei seinen Versuchen hauptsächlich auf das Gewicht des Holzes und sodann auf die Zahl der Scheiter Rücksicht, welche sich in der Klafter befunden haben. Er berechnete 144 Kubikschuh feste Holzmasse nach ihrem specifischen Gewichte, wog sodann eine ganze Klafter Holz mit ihren holzleeren Zwischenräumen, zog dieses Gewicht von jenem der 144 dichten Kubikschuhe ab, und fand in der Differenz das Gewicht der leeren Zwischenräume, welches er sofort in Kubikschuhe reducirte. Bei diesem Verfahren weichen seine Versuche von den früheren richtigeren weit ab: denn so fand er z. B. daß eine Klafter grobspältiges 100jähriges Buchenholz, welche 86 Stück Scheiter enthielt, und derer Inhalt unser vortreffliche Har-

tig zur 100 festen Kubikschuhen annahm, eigentlich 120 solcher Kubikschuhe und 747 Zoll enthält.

Diese Versuche breiten sich über 12 Holzarten, und zwar 1.) über glattes geradrissiges, 2.) über rauhes knorriges und 3.) über Ast- und Gipfelholz derselben aus. In jeder dieser 3 Abtheilungen und sohin bei jeder Holzart sind immer einige Versuche nach Unterschied der in der Klafter befindlichen Scheiterzahl aufgeführt, die, wie es sich von selbst versteht, verschiedene Resultate lieferten, da der geringere Inhalt eines jeden Scheites, und die Vielheit derselben den festen Inhalt der Klafter vermindert und die Zwischenräume vermehrt.

Die zweite Abhandlung enthält die Versuche über das Schwinden des Klafterholzes nach einer drei — und sechsmonatlichen Ausdünstung oder Eintrocknung, welche der Verf. mit dem Holz der vorigen Untersuchungen anstellte. Bei diesen Versuchen hat derselbe gleichfalls das Gewicht vor und nach der angegebenen Zeit, die hieraus berechneten Zwischenräume, und das gebrauchte Klaftermaas, oder vielmehr die Abweichung der Klafterhöhe in genauen Betracht gezogen. Durch diese 108 Versuche, welche in der Abhandlung entwickelt sind, sucht der Verf. darzuthun, daß bei der gewöhnlichen Holzaufklafterung und bei der Zugabe eines Übermaases oder Darrscheites von einigen Zollen als Ersatz für

das Schwinden bald der Verkäufer, bald der Käufer bevortheilet wird.

Auch diese beiden Abhandlungen sind ein schätzbarer Beitrag für die höhere Forstwissenschaft, so wie für die Naturlehre, und es ist zu wünschen, daß der Verf. bald seine längst versprochenen Versuche über die Härte, Tragkraft, Elasticität ꝛc. der Holzarten bekannt mache *) auch daß er sich bei seiner Liebe zu Anstellung solcher Versuche gefallen laße, Versuche über das Verhältniß der Rinde — besonders der nutzbaren Eichen- und Fichtenrinde — zu dem Holze anzustellen, worüber gleichfalls nichts Bestimmtes bekannt ist. Da solche Unternehmungen aber für jeden Privatmann zu kostspielig und in den dermaligen Zeiten wenigbelohnend sind, so würde der einen großen Holzreichthum besitzende Fürst, in dessen Gebiet sich der Verf. aufhält, um die Wissenschaft neuerdings sich verdient machen, wenn er diesen kräftig unterstützte.

Die drey berührten Abhandlungen waren eigentlich für dieses Journal bestimmt, ihre Stärke, und um sie dem Publikum nicht zu lange vorzuenthal-

*) Schriftlichen Versicherungen des Herrn Oberjägermeisters von Werneck zufolge ist derselbe dermal mit diesen Versuchen beschäftigt.

Der Herausgeber.

ten, auch für gemeinnützliger zu machen, veranlaßte aber den Herausgeber, sie mit Bewilligung des Verfassers besonders herauszugeben, welches allen denjenigen, welche diese Abhandlungen interessiren können, angenehm seyn wird.

Ein gut gewähltes Mittel-Octavformat, schönes milchweisses Papier und ein angenehmer schwarzer Druck empfehlen übrigens auch das Äussere dieses Buches, und liefern einen Beweis von der Billigkeit des Verlegers.

9.

Lieder für Forstmänner und Jäger. Neue vermehrte Sammlung, herausgegeben von L. C. E. H. F. von Wildungen. Königl. Westphäl. Conservateur der Forste und Gewässer des Werra-Departements zu Marburg. Leipzig bei Seeger. 1811. X und 186 Seiten. 8. mit Titelkupfer und Vignette. (2 fl.)

Dem größten Theil des Forstpublikums ist gewiß diese gemüthliche Liedersammlung aus den vorhergehenden zwei Auflagen, die sie in wenigen Jahren erlebte, schon bekannt. Diese dritte erscheint unter der sorgsamen Pflege des allbeliebten Herausgebers abermahls ausgeschmückt und abermahls durch den gedeihlichsten Zuwachs erweitert. Was das beliebte Taschenbuch für Forst- und Jagdfreunde,

und was Hartigs gerne gelesenes Forstjournal seit der 2ten Auflage dieser Sammlung Singmäßiges von Belange producirte, findet der Leser und Singlaunige mit noch einigen anderen vortrefflichen Producten des Herausgebers, unter welchen Nr. LXV, „Freuden und Leiden des Forstmannes und „Jägers" den Rec. besonders anzog, angenehm zusammengereihet. Wie sich Jener selbst über diese erneute Liedersammlung in der kurzen und bündigen Vorrede ausspricht, können wir uns nicht enthalten, hier auszuheben. Er sagt: „da die Verbesserung „der schwarzen Gesangbücher so verdienstlich war, „warum sollt' ich das grüne nicht auch verbessern? „Wer hätte auch mehr Recht hierzu, als ich, der „das erste und immer noch einzige dieser Art „selbst erschaffen zu haben, das Verdienst hat?

„Meine beiden ersten Sammlungen solcher Lie„der haben ächten Forst- und Waidmännern wohl„behagt, und auf diese Ehre bin ich so stolz, als „ob ich einen Vier und zwanzig Ender erlegt hät„te. Mich hat sie zu neuem Dichten und Sammeln, „und meinen Verleger, den biedern Jägerfreund, „zu dieser neuen Ausgabe ermuntert, die so sicht„lich vermehrt und verschönert, eine noch günsti„gere Aufnahme zu hoffen waget.

„Gefeilt habe ich meine älteren Lieder nicht, „weil — Jägerlieder, wie die Jäger selbst, nicht

„alle glatt zu seyn brauchen, und weil jener Na-
„turdichter hier richtig sagt:

Die rauhen Vögel selbst gehören
Zur großen Waldesharmonie.

„Möge doch alle würdige Priester Sylvans
„und Dianens, die leider! immer seltenere Sing-
„laune recht oft anwandeln und, wenn sie dieser
„Lieder eines anstimmen, ihres treuen Mitbru-
ders, der bald sein Schwanenlied singen wird, im
„Segen dabei gedacht werden!

Möge dieses Schwanenlied doch erst sehr spät, und nach vielen anderen lieblichen Melodien, so wie auch nach Besorgung noch mehrerer Auflagen des grünen Gesangbuches angestimmt werden! Mögen sich alle Forstmänner, Jäger und Jagdliebhaber beeifern, dieses Buch anzukaufen oder gegen seine Vorfahrer einzutauschen!

10.

Anleitung, wie man in freien Wäldern Roth- Dam- und Rehwild in Anzahl, auf die sicherste Weise, in gewissen Waldgegenden, ohne Schaden für diese und für den Landmann in gesundem Zustand, und bei guter Vermehrung erhalten kann. Von C. F. Graf (en) von Sponeck, Grosherzl. Badenschem Oberforstrath und ordentlichem Professor der Forst- und

Jagdwissenschaft ꝛc. Heidelberg 1811. Im Verlage des Verfassers. VIII und 136 Seiten. 8. (1 fl.)

Der Verfasser will in dieser Schrift, wie der Titel sagt, und wie er sich in der Vorrede bestimmt erklärt, darthun, daß es möglich sey und für die Waldungen, wie für den Landmann unschädlich geschehen könne, eine mäßige Anzahl Wildes so gut im Freien, wie in Thiergärten zu erhalten, und sohin die Waldungen mit jagdbaren Thieren zu beleben; er will Jagdlustige Regenten belehren, und Jagdliebhabern eine unterhaltende und belehrende Lektüre verschaffen. Zu dem Ende schlägt derselbe in 15 Kapiteln mehrere Maasregeln vor, die als zweckmäßig und ausführbar bekannt sind, und mischt neben manchen blos historischen und lokalen Bemerkungen aus seinem ehemaligen Geschäftsleben in dem Herzogthume Wirtemberg, einige gute praktische Beobachtungen und Angaben ein, die gelesen und aufgefaßt zu werden verdienen.

Der Verf. ist kein Freund großer Thiergärten. Obschon Rec. mit ihm darin übereinstimmt, wo es thunlich ist, uneingefriedigte Wildbahnen zu unterhalten, so läßt sich doch nicht verhehlen, daß Jagdbesitzern in solchen Gegenden, wo die Lage der Waldungen, der Culturzustand, die Volksstimmung und die Prinzipien der Regierungen in souve-

rünen Staaten die Einschränkung der Jagd verlangen, kein anderes Mittel übrig bleibt, sich einige Jagdreviere zu sichern, als die Herstellung eines Thiergartens. Die Anwendung der beträchtlichen Kosten zu einer solchen Anlage dürften das hierin erzielte Wildprett dem Eigenthümer kaum auf einen höheren Preiß sezzen, als solches oft dem Eigenthümer einer freien Wildbahn steht, der den größten Theil seines Jagdertrages wieder für Wildschaden-Vergütung hingeben muß, worüber sich Beispiele genug auffinden lassen.

11.

Der Fischfang, ohne Netze, oder gründliche Anleitung zur Angelfischerei — für Liebhaber und die Jugend auf dem Lande. Herausgegeben von einem Freunde der wilden Fischerei. Leipzig bei Cnobloch 1811. 8vo 54 Seiten. (30 kr.)

Diese Schrift ist aus anderen Brochüren, besonders aus der 1774 zu Hamburg in der Kortenschen Buchhandlung erschienenen Pieçe: die Fischjagd für einzelne Liebhaber, zum Theil wörtlich, aber ganz unvollständig zusammengetragen, und der Herausgeber hat sich durchaus nicht als practischer Angelfischer und Sachkenner ausgewiesen.

Vermischte Gegenstände.

I.

Bemerkung über die Beantwortung der aufgeworfenen Frage: hat wohl jemand den von Werneckschen Versuch aus Eicheln Branntwein zu brennen nachgemacht, und wie ist das Resultat ausgefallen? *)

Herr Haßloch im Adamsthal bey Wiesbaden hat diese Frage weitläuftig und ausführlich beantwortet. **)

Die Versuche, die derselbe über diesen Gegenstand angestellt hat, misglückten ihm aber dermaßen,

*) S. Hartigs Journal für das Forst- Jagd- und Fischereywesen. Jahrgang 1807. Nr. 49.

**) S. daselbst Jahrgang 1808. Nr. 18.

daß er aus der zum Branntweinbrennen bestimmten Eichelmasse, darum keinen Geist ziehen konnte, weil der dazu erforderliche Stoff — aus Mangel einer auflösenden Gährung — nicht aufgelöset wurde. *)

Die Menge und Güte des Branntweins, der unter meiner Aufsicht aus einer bestimmten Eichelmasse gezogen wurde — ein Beweis, daß eine wirksame Gährung vorangegangen sein muß — dann der verunglückte einzige Versuch des Herrn Haßloch, gab demselben Anlaß zu glauben: ich habe beym Ansetzen der Bütten, eine besondere gährungsbeförderude Methode beobachtet und äussert daher den Wunsch — weil der Gegenstand sehr vieles für sich hat — daß ich mein Verfahren umständlicher mittheilen möchte.

Diesem, einer billigen Aufforderung ganz ähnlichen Wunsch, würde ich mich unverzüglich gefügt

*) Im Spessart sind diejenigen, welche versucht haben aus dieser Waldfrucht einen Geist zu ziehen, weit glücklicher gewesen. Nach der Versicherung des würdigen Grosherzogl. Frankf. Herrn Forstrath Deslo ch wird, seit der Bekanntmachung dieser Destillation, von mehreren Bewohnern dieser Waldgegend, vielfältig mit glücklichem Erfolg aus Eicheln Branntwein gebrannt.

haben, wenn das oben erwähnte, allgemein geschätzte und eben so instruktive als interessante und unterhaltende Journal nicht so frühe aufgehört hätte. Da nun aber itzt der dadurch entstandene Mangel an Gelegenheit, seine Erfahrungen, Bemerkungen u. s. w. über diesen oder jenen Gegenstand dem Forstpublikum oder demjenigen, den es interessirt, bald möglich mitzutheilen, durch die Annalen der Forst- und Jagwissenschaft wieder ersetzt wird; so benutze ich die Vortheile, die uns diese vortreffliche Zeitschrift in dieser Hinsicht darbietet, um Herrn Haßloch die Methode ausführlich anzugeben, die ich beym Ansetzen der Bütten und bey der Bewirkung einer wirksamen auflösenden Gährung insbesondere beobachtet habe. *)

*) Aus der von Hr. H. beschriebenen Verfahrungsart aus Eicheln Branntwein zu bereiten, besorge ich, daß manche Vortheile, die bey diesem Geschäft überhaupt, bey der Fermentation der angemaischten Gährungsfähigen Substanzen aber insbesondere, genau beobachtet werden müssen, ausser Acht gelassen worden sind; und eben diese Besorgniß, dann der Wunsch daß ein Gegenstand der alles für sich hat, zur möglichsten Stufe der Vollkommenheit gebracht werde, setzt mich in die Nothwendigkeit, weitläuftiger zu werden, als ich's mir vorgenommen habe.

Jedem erfahrenen und nach ächten chemischen Grundsätzen arbeitenden Destillateur ist es bekannt, daß wenn das Getraide oder jede andere Gährungsfähige Substanz, welche Zucker- oder Mehlstoff oder beyde zugleich unter ihren Bestandtheilen enthält, vor dem Schroten und Anmaischen gehörig gemalzt wird, man ungleich mehr und reinern Branntwein erhält, als wenn diese Vorbereitung ausser Acht gesetzt oder vernachläßiget wird, und werden zudem jene Wurzeln, welche sich beym Malzen entwickeln, sorgfältig abgesondert, so hat man dasjenige ganz entfernt, was das streckende Wesen ähnlichen Saamens allein zu enthalten scheinet und dem daraus gezogenen Geist den widrigen Fuselgeruch mittheilet. — Hieraus fließt die Lehre:

daß die Eicheln aus welchen Branntwein gezogen werden soll, vor dem Schroten und Anmaischen gehörig gemalzt werden müssen.

Herr Haßloch hat zwar jene 2 Malter Eicheln, aus welchen derselbe Branntwein zu ziehen versuchen wollte, einigermassen gemalzt; allein bey dieser Verrichtung zum Branntweinbrennen nicht diejenige Stufe des Keimens beobachtet, die schlechterdings beobachtet werden muß, wenn man sich ergiebigen, reinen, und von allem Fuselgeruch befreiten Branntwein versichern will. — Ich

ließ diejenigen Eicheln, aus welchen ich einen Geist zu ziehen gesonnen war, so lang keimen, bis endlich die ausgewachsene Würzelchen, beynah die ganze Länge der Eicheln, oder doch wenigstens ¾ derselben erreicht hatten; dann nahm ich sie vom Malzhaufen weg, brachte sie in den Backofen zum Dörren, ließ sie, bey öfters wiederholtem Umrühren um das Abfallen der Keime zu erzwecken und ihre Absonderung zu erleichtern, so lang darin, bis sie denjenigen Grad der Trockenheit erlangt haben, die erforderlich ist, um sie auf die sogenannten Gerbmühle enthülsen und dann — ohne Verlust — schroten zu können.

Hinsichtlich der Methode beym Ansetzen der Maisch- oder Gährungs-Büttchen befolgte ich diejenige, die bey jeder und nach ächt chemischen Grundsätzen betriebenen Branntweinbrennerei befolget wird.

Zum ersten Anrühren des Schrotens, hatte ich, gegen 2 Theile desselben 3 Theile reines und von allen fremdartigen Theilen befreites milchwarmes Wasser [30 — 40 Reaumür *)] angewen-

*) Ich bediene mich hier der Thermometer-Grade nach Reaumür's Bestimmung, weil ich Rücksicht auf jenen Wink nehme, den mir der Herr Herausgeber des Journals für das Forst-Jagd- und Fischereywesen, Herr Hartig (S. 572.

det und während eines Zeitraumes von 4 Stunden die Masse von Zeit zu Zeit umgerührt.

Zum zweiten Anrühren hatte ich 5 Theile heisses (75 — 80 Reaumür) genommen; mithin gab ich im Ganzen 4 Theile Wasser gegen 1 Theil Schrot — Diese Maische ließ ich alsdann bis auf 17 — 18° abkühlen.

Da nun aber nicht jede gährungsfähige Substanz in angemaischtem Zustande von selbst in Gährung kommt, sondern bald mehr und bald weniger einen Zusatz von Hefe oder Berme erfordert, wenn eine Gährung beginnen soll, so war ich besorgt, dem angemaischten Guthe, diejenige Menge Ferment zu geben, die eine auflösende Gährung zu bewirken fähig ist. Ich gab nemlich auf 100 Pfund Eichelschrot 10 Pf. Hefe. Herr Haßloch gab aber auf 40 Pf. angemaischten Guthe nur ¼ Maas oder circa 2 Pf. Bierhefe, mithin um die Hälfte weniger als ich. Gewöhnlich wird in den deutschen Branntweinbrennereien auf 100 Pf. Getraide 8 Pf. Hefe genommen. Da aber die Eicheln durch die

Jahr 1807) gegeben hat. Bey dieser Gelegenheit muß ich auch die Bemerkung machen: daß der in der Abhandlung S. 569. Zeile 12 von unten gebrauchte Ausdruck, mit kaltem Wasser, ein Druckfehler seye; es sollte eigentlich heißen: mit warmem Wasser.

künstliche Vegetation nicht ganz frei von Gerbestoff ꝛc. werden, und ich besorgte, daß dieser die Fermentation erschweren würde, so erachtete ich für nothwendig, die Menge des Ferments um $\frac{1}{4}$ zu vermehren, wodurch die Masse dermaßen zur Weingährung gereitzt wurde, daß sie sich bald aufblähte, in völlige Bewegung setzte, einen stechenden weinartigen Geruch erhielte, und in einem Zeitraum von 20 bis 26 Stunden, den Endpunkt der gewünschten Weingährung erreichte.

Bey der Fermentation hatte ich aber auf zwei wesentliche Stücke Rücksicht genommen.

1.) Auf die Temperatur beym Maischen, so wie beym Stellen des Guthes mit Hefe und bey der Fermentation, wozu der Thermometer, als ein hiezu unentbehrliches Werkzeug, die nöthige Hülfe leistete.

2.) Auf die Abwendung alles dessen, was die Bildung des Essigs bewirken, den Fortgang der Fermentation unterbrechen und der Ausgährung der Masse hinderlich seyn kann.

In dieser Hinsicht gab ich — nicht allein bey gegenwärtiger, sondern auch bey jeder andern Gelegenheit, wo ich einen Geist aus einer gegohrenen Masse ziehen wollte — dem Gährungsböttich eine sol-

che Einrichtung, daß während des Fortganges der Gährung, keine atmosphärische Luft zur Masse treten, dagegen aber der sich entwickelnde Kohlenstoffsaure-Gas ungehindert entweichen kann.

Wie nun das Guth völlig ausgegohren hatte, so wurde dasselbe auf die Lutterblase geworfen und — auf die bekannte Weise — der Rektifikation unterworfen. Mit dem dadurch erhaltenen Fluidum, wurde die Weinblase gefüllt, und so viel Branntwein davon überdestillirt, als daraus zu gewinnen war; wobey ich aber den Bedacht nahm, daß diese Rektifikation des Lutters, oder des Weinen möglichst langsam vor sich gehe, und daß das übergehende geistige Fluidum nie warm werde, denn ohne diese Vorsicht, würde ein großer Theil des Alkohols in Dünsten entweichen und zum größten Nachtheil der Menge und Güte des Branntweins verlohren gehen. Auch hinsichtlich der Temperatur bey dem Weinen des Lutters, war ich äusserst aufmerksam. Dieselbe ließ ich nie den 60sten° Reaumür übersteigen, denn dadurch wurde ich versichert, daß bey der Rektifikation des Lutters, nur die spirituösen Theile — die sich schon bey einer Temperatur von 56° verflüchtigen — übergehen, das Wasser aber — das zu seiner Verflüchtigung einer Temperatur von 80° benöthiget — zurück bleibet.

Bey dem Weinen des Lutters, ließ ich so viel Fluidum übergehen, daß der hineingesetzte Alkoholometer bis auf 20° einsank. Auf diese Weise hatte ich einen Branntwein dargestellt, der in einem gegebenen Umfang 20 p. c. Alkohol und 80 p. c. wässerige Theile enthält.

Es ist nicht zu läugnen, daß dieser gewonnene Branntwein noch einige stinkende Öhltheilchen enthielte, die demselben den unangenehmen fuseligen Geruch oder Geschmack mittheilen; jedoch war derselbe nicht mit jenem zu vergleichen, den man bey dem Branntwein bemerkt, der aus Korn (Roggen) oder Kartoffeln gebrannt ist. Indessen ist es eine leichte und bekannte Sache, ihm diesen widrigen Geschmack zu benehmen und ihn alsdann in einem solchen hohen Grade zu veredeln, daß er dem aus Wein gezogenen völlig gleich gestellt werden kann. — Für diejenigen, denen die wahre Methode den Branntwein zu veredeln noch nicht ganz bekannt ist, will ich diejenige mittheilen, die ich bey der Veredlung meines Eichelbranntweins angewendet habe. —

Ich gab jedem Maas Branntwein (die Maas zu 4 Pf. Wasser gerechnet) 8 — 10 Loth Lindenkohlenpulver*) und rollte, während 24 Stun-

*) Es ist nicht gerade nothwendig, daß es Lindenkohlen seyn sollen. Jede andere Kohle wirckt ebenfalls auf

den, das Faß, in welchem derselbe sich befand, 10 bis 12 Mahl herum. Ausser den Kohlen gab ich noch für jedes Maas Branntwein 2 Quintchen Vitriolöl, wodurch die reinigende Wirkung der Kohle bis zum höchsten Grade getrieben wurde. Nach Verlauf der 24 Stunden filtrirte ich den Branntwein auf das Reinste, vermengte den auf diese Weise gereinigten Branntwein mit Wasser, warf das Gemenge in eine Blase und überdestillirte eben so viel Fluidum, als Branntwein in die Blase geworfen wurde.

Dies ist die Verfahrungsart, die ich bey dem Branntweinbrennen aus Eicheln genau beobachtet habe, und versichere den Leser der Annalen der Forst- und Jagdwissenschaft, den Herrn Hazlo ch insbesondere, daß der auf diese Weise aus Eicheln gezogene Branntwein, dem aus Wein oder aus gegohrnem Obst und Beeren gewonnenen völlig gleich gestellt werden kann und demselben nichts nachgeben wird.

Aschaffenburg im Nov. 1811.

L. von Werneck,
Obersägermeister.

die Veredlung des Branntweins, doch habe ich bemerkt daß je leichter die Kohle ist, je ersprießlicher ist der Erfolg, denn die Quantität von 8 — 10 Loth wird vergrößert.

II.

Eine botanische Merkwürdigkeit.

Es ist nicht selten, daß Obstbäume und Sträucher zweimal des Jahrs mit allen Befruchtungswerkzeugen vollkommen versehene Blüthe hervorbringen, die Befruchtung wirklich vollführen und die sich dann entwickelnden Früchte im späten Herbste bis zur Hälfte ihrer eigenthümlichen Größe bringen. Selbst am Weinstock habe ich oft bemerkt, daß wenn derselbe gegen das Ende des Julius oder zu Anfang des Augusts — nach dem Ausdruck des Winzers — geheitzet, oder von jenen neuen Rebenschüßen befreit wird, die der unmittelbaren Wirkung der Sonne auf die Trauben im Wege stehen, die geheitzten Rebenschenkel, aus bekannten physischen Gründen, neue Tragknospen hervortreiben, welche

sich dann zu blühenden Träubchen entwickeln und im Herbst, wenn das allgemeine Lesen der Trauben unternommen wird, nicht selten die Hälfte ihrer natürlichen Grösse erlangt haben. Daß aber die an den neuen und disjährigen Rebenschüssen hervorwachsenden spiralförmigen Hefteln, Klammern oder Ranken (Cirrhus) womit sie sich an fremden Körpern anklammern, fähig seyn sollten, nicht nur mit allen Befruchtungswerkzeugen versehene Blüthe hervorzubringen, sondern auch die Befruchtung nach den Regeln und in dem Grad auszuüben, daß sie sich zur Beere entwickeln, welche, wenn die Jahrszeit, in der sie nach dem Gesetz der Vegetation ihre Vollkommenheit erlangen könne, es zuließ, zur gehörigen Reife gekommen wäre, dies ist mir noch nie vorgekommen und meines Wissens, noch von keinem alles durchsuchenden Naturforscher beobachtet worden.

An einem vor meinem Fenster aufgewachsenen, ganz vernachläßigten und ohne der geringsten Kultur, nur der Natur und ihrer Wirkung allein überlassenen Weinstock, habe ich die eben erwähnte Erscheinung beobachtet und entdeckt.

Drey seiner Gabeln, Hefteln oder Klammern, welche aus einem diesjährigen (1811) Trieb hervorwuchsen, hatten gegen das Ende des Junius und Anfangs Julius, zu einer Zeit, wo schon die

im May geblühten Träubchen, die Gröſſe einer Erbse erreicht hatten, an ihrer Spitze geblüht. Die Blüthe der einen aber fielen ab, an den Blümchen der zwey andern hingegen, entwickelten sich alle Theile derselben, und bald nach ihrer völligen Entwicklung und vollbrachter Befruchtung, dorrten die Staubfäden mit ihren Hülsen ab, die Fruchtknötchen hingegen behielten ihre völlige Lebhaftigkeit und wuchsen fort. Dies diente mir nur zum Beweis, daß eine vollkommene Befruchtung in den Blümchen vorgegangen seyn muß, und gab mir die Hoffnung, die Fruchtknötchen werden sich nach und nach zu vollkommenen Beeren entwickeln und — wenn die Witterung günstig bleibt — zu vollkommener Reife gebracht werden.

Daß ich mich in meiner Erwartung nicht getäuscht habe, bewiesen jene Exemplarien, die ich Sr. Königlichen Hoheit dem Herrn Großherzog von Frankfurt unterthänigst zugeschickt, und einigen bewährten Botanikern mitgetheilt habe.

Höchst merkwürdig scheint mir diese Produktion darum zu seyn, weil durch sie eine Wirkung der alles erzeugenden, belebenden und zerstörenden Natur sich offenbahret, die bisher — meines Wissens — an ähnlichen, nur sechs Monate, dauernden, dann absterbenden Theilen einer Pflanze, weder bemerkt noch gesucht oder vermuthet wurde.

Aus diesem Phänomen — wenn ich mich dieses Ausdrucks bedienen darf — läßt sich entnehmen, daß die zur Unterstützung ähnlicher rebenartigen Holzpflanzen dienlichen Theile, fähig sind, zuweilen eben solche Produktionen hervorzubringen, die man nur von jenen zusammengesetzten Theilen einer Pflanze bisher erwarten durfte, durch welche nicht nur das Wachsthum derselben unterhalten und fortgesetzt, sondern auch ihre natürliche Fortpflanzung bewirket wird.

Obwohl die hier mitgetheilte Beobachtung keine neuen Aufschlüsse in der Pflanzenphysiologie geben mag; so bleibt sie doch immer ein schätzbarer Beytrag zu dem Erfahrungssatz:

„daß jeder Theil einer Pflanze welcher nur Spiralgefäße und Zellgewebe enthält — aber nur bey äußerst günstigen Umständen, die uns „das gegenwärtige Jahr in der Menge dargeboten hat — eine Gemme „bilden kann, die sich dann in vollkommenen Blüthen, und in reifen „Früchten entwickeln, die einen „fruchtbaren Saamen enthalten.

und verdient gewiß — als ein Gegenstand, der des weitere Nachforschens der Pflanzenphysiologen ganz wür-

dig ist — eine Bekanntmachung in den Annalen der Forst- und Jagdwissenschaft.

Ich habe überhaupt bemerkt, daß die Kraft der dießjährigen Vegetation hauptsächlich auf die Theile der Fruktifikation aller ausdauernden und mannbaren Individuen des Pflanzenreichs, nicht aber auf die übrigen Theile der Pflanzen gewirkt hat; ein neuer Beweis, wie die Intensität der ernährenden und fortpflanzenden Kräfte bey den Pflanzen immer im umgekehrten Verhältniß steht. So habe ich bey mehreren kleinen Fußreisen im Spessart — ein Wald der mich, hinsichtlich mancher reinen und gemischten Eichen- und Buchenhochwaldungen, in welchem man 200 bis 300jährige und noch ältere Eichen von bewundrungswürdiger Höhe und Stärke antrift, *) in höchste Verwun-

*) Um den Lesern der Annalen, die den fomösen Spessart nicht kennen einen oberflächlichen Begriff von der Vortrefflichkeit der Eichen und Buchen, die in diesem Wald vegetiren zu geben, will ich denselben den Bestand eines Morgens Eichenhochwalds mittheilen der mit schnurgraden Eichen bewachsen ist. Der Eichenhochwald, aus welchem ich einen Morgen (zu 150 Quadradruthen genommen und die auf demselben erwachsene Eichen gezählt und gemessen habe, liegt in dem Rothbuchen-Forstrevier. In demselben fand ich:

derung und Erstaunen gesetzt hatte — eine solche reiche Mastung bemerkt, daß an den meisten Eichen

61 Stämme, deren Spitzen sich auf 90 Fuß erhoben. Sie hatten zu ihrem mittlern Durchmesser 22 bis 24 Zoll und 65 Fuß konnten zu Holländerholz dienen.

Nebst diesen standen noch auf dem Morgen

42 Stämme, wovon jeder, bis zu seiner äussersten Spitze, eine Länge von 80 Fuß, zu seinem mittlern Diameter 16 — 18 Zoll hatte, und 50 — 55 Fuß von dieser Länge, gab Holländerholz.

Diese 103 Stämme waren, dem äussern Ansehen nach, vollkommen gesund, doch versicherte man mir — so wie ich's auch an den meisten gefällten Holländerstämmen bemerkt habe — daß sie gewöhnlich am unteren Stammende etwas anbrüchig sind. Merkwürdig ist es übrigens, daß diese vortrefflich gewachsene und beträchtlich starke Eichen, durchgehends ohne Pfahlwurzel vegetiren. Die Ursache davon liegt wahrscheinlich, in der Unterlage des Bodens, denn dieser bestehet größtentheils aus Granit und Glimmer.

Durchgehends haben diese 250 bis 300jährige Eichen einen schnurgeradeu Wuchs und sind mit wenigen Aesten bekrönt. Aus dem vortrefflichen Wuchs dieser Eichen läßt sich mit Grund schließen, daß mehrere geringere und schon längst der Holzart übergebene Bau- und Nutzholzstämme mit ihnen gemein-

und Buchen die schwankenden Äste sich wegen der Last ihrer Früchte ganz niedergebeugt hatten und nun itzt, wo die Mastfrüchte zwar nur zum Theil gefallen sind, ist der Boden, dort wohin die Mastschweine nicht getrieben werden, dermaßen mit Eicheln und Bucheln bedeckt daß sie an manchen Plätze eine queer Hand hoch und noch höher liegen. — Junge 12 bis 14jährige Kiefern, waren ganz mit männlichen und Zapfenbringenden Blüthen überzogen, dagegen aber waren die dießjährigen Triebe der Erstern und die Quirlen der Letztern, im Verhältniß des vorjährigen Wuchses weit zurückgeblieben.

schaftlich waren, wodurch die, den nunmehrigen Bestand ausmachenden, den so seltenen schönen und langen Wuchs erhalten haben.

Ich berechnete beyläufig und äusserst gering die Zwischennutzung auf diesem vortrefflich bestandenen Morgen und fand, daß seit 250 Jahren 14680 Kubikfuß oder im Durchschnitt 58 Kubikfuß Holz jährlich gewachsen sey, ein Betrag der wahrhaftig für die rauhe Gegend des Spessarts sehr bedeutend ist. — Ich werde vielleicht noch die Gelegenheit bekommen dem verehrungswürdigen Forstpublikum manches Interessante von diesem in jeder Hinsicht merkwürdigen und fomösen Wald mittheilen zu können.

Aus den vielen merkwürdigen Beyspielen der diesjährigen Kraft der Vegetation auf die Theile der Fruktifikation, die angegeben werden können, will ich nur eine ausheben und wegen ihrer Seltenheit mittheilen. — Das am 23sten Juni sich ereignete Hagelwetter zernichtete die Hoffnung des fleißigen Weingärtners theils ganz und theils zur Hälfte. Die entblätterten und darnieder geschlagene Reben trieben neue Knospen; diese entwickelten sich zu neuem Laub und Blüthen, und die ausnehmend günstige Witterung brachte es dahin, daß die daraus entstandenen Trauben ihre vollkommene Reife erlangten und nunmehr genossen werden.

So günstig die diesjährige Witterung, in vieler Hinsicht für den Landmann war, so betrübt — besorge ich — wird die Folge derselben dem Forstmann seyn. Ich habe die traurige Bemerkung gemacht, daß der 1, 2jährige auch ältere etwas zu licht gestandene Buchenausschlag, der zu Anfang des Frühlings und beym Ausschlag der Blätter, den Boden gleichsam wie mit einem grünen Teppich überzog, durch die große Hitze und lang angehaltene Dürre, ganz verschwand. An den 10, 15 und 20jährigen und noch ältern, ja selbst an mehreren haubaren Buchen, welche eine östliche Lage hatten, stets von der Sonnenhitze und von dem trockenen Ostwind — der vorzüglich und anhaltend wehete —

unausgesetzt betroffen waren, habe ich schon zu Anfang des Augusts eine widernatürliche Entblätterung (defoliatio notha) und bey mehreren die traurige Merkmale des trocknen Brands (Necrosis) wahrgenommen. Diese entdeckte Krankheit, traf meistens diejenige Buchen, welche auf der obern Fläche eines Berges, oder an einer gegen Ost, Süd-Ost und Süd gerichteten Bergwand stunden, dessen Boden theils durch die Winde und Regengüsse, theils aber auch durch das verderbliche Laubrechen dergestallt von aller Waldstreu entblößt war, daß derselbe völlig austrocknen, dem — wegen der felsigten Unterlage — flach und seichte auf der Oberfläche fortlaufende Wurzeln die nöthige Nahrung und Erfrischung versagen und dadurch die Entkräftung der Pflanzen und ihre Krankheit bewirken mußte. Ich untersuchte einige 10 bis 15jährige und durch die große Hitze ganz entblätterte Buchen und fand, daß der Bast ganz vertrocknet war. Von der Natur ist demnach schwerlich eine Rettung zu erwarten, es wäre denn, daß diejenigen Buchen, welche von diesem Übel betroffen worden sind und einen Stockausschlag versprechen, abgehauen werden, um dadurch die Wurzeln oder die Stöcke dahin zu disponiren, daß sie neue Triebe hervorbringen.

Da der diesjährige merkwürdige Sommer einen wesentlichen Einfluß nicht nur auf die Waldprodukt-

tion, sondern auch auf die Erhaltung des natürlichen guten Zustandes der Waldbäume haben muß; so wünschet und bittet Einsender dieses, daß jeder beobachtende Forstmann die Resultate desselben in seine Forstnaturtagbücher eintragen und sie, durch die Annalen der Forst- und Jagdwissenschaft dem Forstpublikum mittheilen möchte, für welche Bemühung dasselbe ihm gewiß sehr vielen Dank schuldig seyn wird.

Aschaffenburg im Nov. 1811.

Werneck.
Oberjägermeister.

Zusatz

zu den vorigen Bemerkungen.

Der Herr Oberjägermeister von Werneck begegnet hier dem Herausgeber mit einem Wunsche, welchen er schon früher in diesem Hefte auszusprechen beschlossen hatte, daher er auch diesen Aufsatz, welcher eine Erscheinung in der Vegetation von allgemeinem Interesse berührt, dem Forstpublikum um so weniger vorenthalten wollte.

Der verflossene heiße Sommer lieferte allerdings in dem Pflanzen- — wie in dem Thierreiche eine Menge auffallender Erscheinungen, die mehr aufgezeichnet und bekannt gemacht zu werden verdienen, als bisher in öffentlichen Blättern geschehen ist, in welchen solche Erscheinungen aufgestellt

wurden, die mehr den Botaniker von Profession und den Agronomen als den Forstmann interessiren können. Aber dem letzteren, so wie auch dem Jäger und Jagdliebhaber, legten sich in seinem weit ausgedehnten Felde gewiß auch viele besondere forstbotanische und zoologische Merkwürdigkeiten vor Augen, die hier und dort gebildete emsige Forstmänner beobachtet und in ihr Gedächtniß oder in ihre Forsttagebücher aufgezeichnet haben werden.

Diese werden nun ersucht, ihre Beobachtungen für dieses Journal mitzutheilen, und sie auf diese Weise zu dem allgemeinen Eigenthum des Forstpublikums zu machen.

Zugleich werden dieselben auch darauf aufmerksam gemacht, den Folgen, welche diese beobachteten Erscheinungen nach sich ziehen werden, eine weitere Achtsamkeit zu schenken, da sie zum Theil, wie man im Voraus schließen kann, nachtheilig für die fernere Vegetation seyn müssen.

Der Herausgeber dieses Journales fügt zugleich einige Beobachtungen bei, die er zum Theil selbst anstellte, und welche ihm zum Theil von seinen Correspondenten mittgetheilt wurden.

In der hiesigen Gegend dorrten an den meisten Lindenbäumen und auch an anderen weichen Holzarten im Julimonat, die Blätter ein und fielen, wie im Herbste ab. Im August hörte man an einigen Orten

Hirsche wie zur Brunftzeit schreien, und es läßt sich vermuthen, daß um diese Zeit schon vieles Edelwild förmlich gebrunftet hat, worüber die künftige Setzzeit vielleicht gewissen Aufschluß geben wird.

Zu Ende des Septembers traf man noch brütende Feldhühner, wahrscheinlich solche an, welchen die erste oder vielleicht gar auch die zweite Brut verdorben wurde.

Am 26ten October zeigte ein Jagdliebhaber reife und halbreife Himbeeren — Rubus idaus — vor, welche derselbe in dem Weingartener Forst in der Nähe von Karlsruhe gefunden hatte. — Tags vorher wurden reife Erdbeeren — Fragaria vesca — auf dem hiesigen Markte verkauft. — der nämliche Jagdfreund fand zugleich reifen Flachs mit ausgebildeten Saamenkapseln auf Rübenäckern, welche von dem bei der Erndte ausgefallenen Saamen, beinahe wie einigesäet waren. Auch wurden an einigen Orten im Octobermonat Märzviolen (Viola odorata) gepflückt.

Früher blühten zu Klingenberg am Maine die Weinstöcke, welche am 18ten Juni durch ein Hagelwetter zerschlagen wurden, zum zweitenmahle, und brachten Trauben zur Reife, die im Anfang des gegenwärtigen Novembermonats geherbstet wurden.

Das zweimahlige Erndten von verschiedenen Getraidearten, welches an einigen Orten eintrat, wird hier füglich als bekannt übergangen.

Eine besonders merkwürdige Erscheinung lieferte ein Weinstock im Bühlerthale. Dieser producirte einige Trauben, von dessen Beeren Fäden von 2 Schuh Länge als Fortsätze der Hautumhüllung fortliefen, und dattähnliche Faserbündel bildeten, wie die Blüthe der Maiskolben. Der Hr. Professor Gmelin dahier wird demnächst eine ausführliche Beschreibung mit einer Abbildung, in deren Besitz er ist, in einer naturhistorischen Zeitschrift liefern. — Auch blühten im Murgthale wilde Obstbäume Ende Sommers zum 2ten Mahl und setzten Früchte an. Besonders bemerkenswerth ist es auch noch, daß im letzt verflossenen Decembermonat in der Gegend von Bruchsal an mehreren Orten die Esche (Fraxinus excelsior) in vollkommener Blüthe stand.

III.

Drei gigantische Pappelbäume.

Mit hoher Erwartung unternimmt in der Rheingegend bei Karlsruhe der Forstmann und Beobachter vegetabilischer Kraftäusserungen eine Pilgerfahrt in den Communwald der französischen Gemeinde Wörth zwei Stunden westlich von Karlsruhe, wenn er von ungeheuren Aspenbäumen erzählen hört, und aus dem Munde pseudobotanischer Rheinbewohner vernimmt, daß ein abgebrochener Gabelast von einem dieser kolossalischen Bäume 16 Klafter Holz à 144 Kubikschuhe ausgegeben habe. Seine Erwartung steigt, wenn er auf eine Stunde Wegs schon 3 Riesenbäume über einen alten Eichwald hervorragen sieht, und bei der Überfahrt über den Rhein von seinem Steuermann die vielen Wallfarthen vernimmt, welche jährlich von allen Seiten her zu diesen Wundergebilden geschehen. Aber ziemlich abgespannt be-

tritt der Botaniker den Schatten dieser Bäume, denn er findet nicht, was er geheft hat zu sehen: Aspenbäume oder Zitterpappeln, die hinsichtlich der Größe in eine mittlere Rangordnung der Bäume gehören; sondern Weiß- oder Silberpappeln (Populus alba), welche zu den Baumarten erster Größe gehören, und sehr uneigentlich von den Bewohnern dieser Gegend Aspen genannt werden. Sie sind aber immerhin noch merkwürdig genug, um hier kurz beschrieben zu werden. Den Familiensenior — den größten — umarmt 3 Fuß hoch von der Erde 3omahl der Nürnberger Schuh. Auf einer Höhe von 15 Fuß theilt er sich in 3 Hauptäste, jeder von 2 Schuh im Durchschnitte, und steigt sodann bis zu einer Höhe von 95 bis 100 Fuß. Der zweite hat 28 Fuß im Umfange und theilt sich in einer Höhe von 60 Fuß in kleinere Äste, die beinahe bis zur Höhe des ersteren emporstreben.

Den dritten umschließt nur ein Umfang von 25 Fuß. In einer Höhe von 20 Fuß theilt er sich in zwei Hauptäste, von welchen jeder noch 2½ Fuß Durchmesser haben mag. Sie enthalten eine ungeheure Holzmasse, wenn sie nicht hohl sind, wovon man indessen keine Spur findet, und die Taxation des gehaltreichsten Stammes auf 38 — 40 Klafter scheint gar nicht übertrieben zu seyn.

Der Boden, worauf diese 3 Giganten stehen, ist wie die ganze Fläche längs dem Rheine, von welchem sie sich nur 150 — 200 Schritte entfernt befinden, aufgeschwemmtes Land. Den nur wenige Fuß tief streichenden Grand bedeckt eine Schichte lettigten Rheinschlammes und diesen eine gute Dammerdenschichte, die vom Rheine und Horizontalwasser beständig feucht erhalten wird.

Die Gemeinde Wörth, die Eigenthümerin dieser Bäume, läßt sich durch keinen Preiß gewinnsüchtiger Holzhändler und Manufacturisten locken, sie der Holzart zu unterwerfen, sondern überläßt die Fällung der Natur, welche sich auch schon einige früher zum Opfer erkohren hat, wo man sie erst, so gut als man noch konnte, benützte.

IV.

Ueber das Wort Aasjägerei.

Alte Moden, welche lange bei Seite gelegt waren, und die man abgeschmackt gefunden hatte, werden oft wieder hervorgesucht und für neu ausgegeben. Ihrem Restaurator wird die Ehre einer neuen Erfindung zugeeignet und des Alten wird nicht gedacht. Gleichem Wechsel sind auch veraltete Worte, Ausdrücke und Redensarten unterworfen; sie erscheinen bald als Antiquitäten in den Museen einer ästhetischen Schule, die sich in der neueren Zeit bildete, bald als einzelne cursirende Modewaaren in dem Gebiete einer Wissenschaft. Ein Artikel der letzten Art ist der Ausdruck „Aasjägerei" mit welchem man seit einiger Zeit wieder jede unweidmännische Jagdbehandlung

oder irgend ein unjägermäßiges Faktum etwas zierlicher, feiner nnd passender zu belegen pflegt, als mit dem derben, trivialen und übelklingenden Worte „Jagdschinderei" welches alte rauhe Nimrodssöhne gleichfalls oft brauchten.

Viele gelehrte Forstleute, welchen man eine genaue Bekanntschaft mit der älteren und neueren Forstliteratur zutrauen muß, schreiben die Erfindung dieses Ausdruckes bald diesem bald jenem beliebten Forst- und Jagdschriftsteller unseres an zierlichen Wortfügungen so reichen Zeitalters geradehin zu; allein es ist schon über 200 und vielleicht über 500 Jahre alt, und wahrscheinlich seiner Geburt nach ein Österreicher.

In der Ordnung Kaiser Rudolphs II. vom 30sten Junius 1581 „wie es hinführo mit dem „Reiß- Gejägd (der niedren Jagd) im Ertz-Herz„zogthum Österreich ob der Ennß gehalten werden „soll, kömt schon der Ausdruck „Aßjägerei" in dem Sinne unsers Wortes vor.

Der hiedere Wolf Helmhard Freiherr von Hohberg — dem ächten gebildeten Jäger nicht minder als der classische Flemming und Döbel bekannt — widmet in dem 2ten Theil seines großen Werkes „Georgica curiosa, oder Bericht von dem adelichen Land- und Feld-Leben. Nürnb. 1682. in Folio" der Aas-Jägerei oder dem unweidmännischen Jagen ein eigenes, nämlich

das 36te Kapitel des 12ten Buches. Er verbindet mit diesem Worte einen weiteren ausgedehnteren Begriff, als in der neueren Zeit geschah. Er zählt der Aasjägerei zu, das Jagen zur unrechten Zeit, vorzüglich zur Setz- und Brütezeit; das Hetzen der Haasen bei hohem Schnee, das Fangen derselben mit Händen ohne Jagdapparate und das Ausgraben aus Löchern, wohin sie sich in der Angst verkrochen haben; das Schlingenstellen und Lauschen; das Ausdämpfen der Füchse und Dächse (welcher moderne Weidmann hat dieses noch nicht gethan oder vollziehen helfen?); das Anhetzen mit zu vielen Windhunden, die Stellung von Selbstschüssen oder Legebüchsen, das Vergiften durch Giftkörrung; das Schießen mit vergiftetem Blei u. s. w. wozu man noch mehrere Zusätze machen könnte, da in der jüngsten Zeit auch in dem unweidmännischen Jagdbetriebe speculirt und raffinirt wurde, je mehr das Wild abnahm.

Das Angeführte mag nun beiläufig zum Beweis dienen, daß auch unsere altdeutschen rauhbärtigen Nimrode meistens das Kindlein mit dem rechten Namen zu nennen und neben ihrer Kraftsprache oft auch zierlich zu sprechen wußten.

Plan

zu der

Herausgabe eines Taschenbuches.

für

Forstmänner, Jäger und Jagdliebhaber.

Kein Zeitalter versorgte die Lesewelt so reichlich mit Almanachen und Taschenbüchern, diesen so leicht dahinschwebenden Ephemeren der Literatur, als die verflossenen letzten zehen Jahre. Jeder Klasse von Lesern boten sich oft zu gleicher Zeit mehrere an Form und Innhalt nur wenig verschieden, an Tendenz ganz einerley, zum Haschen dar. Besonders häufig wurden die Verehrer der Musen bedacht, dabey aber auch die ernsteren Verehrer der Ceres, der Flora, des Merkurs, der Themis, und sogar des Bachus und der Diana nicht vergessen.

Lange vor dem Umschwunge eines jeden Jahres schwärmten diese niedlichen Geschöpfe der Literatur allenthalben umher und buhlten um ein Plätzchen auf der Toilette der Damen, wie auf dem Schreibepult des Gelehrten und Geschäftsmannes, in der Tasche des modernen Stutzers und Pflastertreters, wie in der beschmutzten Jagdtasche rüstiger Grünröcke. — Noch führen wir gerne die fruhern Neujahrsgeschenke und Taschenbücher des unvergleichlichen Herrn von Wildungen, zum Theil zweymal erneut, bey uns, freuen uns dieses Geschenkes, erinnern uns dankbar des trefflichen Gebers, und gedenken dabey auch der Zeit, wo Leonhardi's niedliches Büchelchen mit jenem zu rivalisiren wagte.

Zu sehr und zu lange an den frohen Genuß gewöhnt, den uns der Herr von Wildungen verschafte, entbehrt gewiß das Forstpublikum seit vier Jahren ungern sein anziehendes Werkchen. Unsere Zeitgenossen müssen sich in unserem surrogatreichen Zeitalter für ein angewöhntes kostbares Produkt an so manches geringe Surrogat gewöhnen, und lassen sich wohl auch später bei dem Wiedergenusse des erstern zur Abwechselung das letztere noch schmecken; sollte dieses nicht auch bei einem Forst- und Jagd-Taschenbuche der Fall seyn können? Wir denken „allerdings“ und kündigen daher die Erscheinung ei-

nes solchen grünen Taschenbuches mit verändertem Plane unter dem Titel an:

Sylvan.

Ein Jahrbuch für Forstmänner, Jäger und Jagd-Freunde für 1813.

Dieser Sylvan soll jedesmal bei seinem Erscheinen

I. seinen Lesern das Bild eines noch lebenden oder verstorbenen berühmten Forstmannes aufstellen. Eine biographische Skitze mit einem Bildnisse wird gewiß den Lesern nicht unwillkommen seyn. Er soll

II. zwei interessante, dem Jäger nicht hinlänglich bekannte Jagdthiere vorzeigen. Der Herr von Wildungen hat freilich beinahe alles Haarwild hinweggepürscht; es wird daher nur noch weniges von diesem, destomehr Federwild aber, von welchem noch eine große Menge aus den Ordnungen der Sumpf-, Wasser- und Raubvögel übrig ist, zum Vorschein kommen können.

III. Die Beschreibung und Abbildung eines Forst-Insectes, welches hinsichtlich seines Schadens, Nutzens oder einer andern Eigenschaft merkwürdig, und in einer andern Forstschrift noch nicht abgebildet und genau beschrieben ist, wird gewiß auch zweckmäßig seyn und hier nicht am unrechten Orte stehen.

IV. Eine Holz-Art, eine Varietät derselben, oder eine sonstige Forstpflanze, welche noch nicht hinlänglich bekannt, oder die erst neu bestimmt worden ist, hier abgebildet und beschrieben zu sehen, wird hoffentlich dem Geschmacke des gebildeten Forstmannes freundlich zusagen.

Wenn jedoch kein angemessener Stoff für die beiden letzten Rubriken vorhanden ist, wird die zweite Rubrike dafür erweitert werden.

V. Kleinere gemeinnützige, nicht trockene Aufsätze aus der Forst- und Jagdkunde werden nicht ausgeschlossen.

VI. Von diesen Gegenständen hinweg soll Sylvan in eine merkwürdige Jagdgegend, zu einem Jagdschlosse u. dgl. führen, und mit den Merkwürdigkeiten und Bewohnern bekannt machen. Eine gut gearbeitete Ansicht wird die Erzählung begleiten; er soll ferner

VII. Neuigkeiten, Nachrichten vermischten Innhaltes, die auf das Forst- und Jagdwesen Bezug haben, mittheilen;

VIII. Neue Erfindungen kurz anzeigen;

IX. Belustigende Jagd-Anekdoten erzählen, wenn er solche erfährt, die des Nacherzählens werth sind; und endlich

X. Gesänge dem singlustigen Jäger und Forstmann bringen.

XI. Zugegeben wird ein Verzeichniß der im vorigen Jahr erschienenen Forstschriften.

Dieses Taschenbuch soll in einem größern Duodez-Format mit einem geschmackvollen grünen Umschlag bis zum Herbst 1812. erscheinen, und mit Einschluß des Titelkupfers sechs Kupfer und eine Vignette, nemlich 4 naturhistorische illuminirte Abbildungen, ein Portrait und die Ansicht einer Gegend enthalten.

Zweckmäßige, der Aufnahme würdige Beyträge werden mit Dank angenommen, und angemessen honorirt. Wir sind gesonnen, dieses Taschenbuch von der Stärke des von Wildungen'schen, und dessen Preis 2 fl. 30 kr. nicht übersteigen wird, im Selbstverlage herauszugeben, und eröffnen zu dem Ende,

besonders aber um die Stärke der Auflage bestimmen zu können, eine bis zum 1. July d. J. dauernde Subscription.

Karlsruhe im Jänner 1812.

C. P. Laurop.
Großherzoglich-Badenscher Oberforstrath.

Fischer,
Großherzogl. Badenscher General-Forstsekretär.

*

Die Verlagshandlung der Annalen nimmt Subscription an. —

Annalen

der

Forst- und Jagd-Wissenschaft.

Herausgegeben

von

C. P. Laurop.

Grosherzoglich-Badenschem Oberforstrathe und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

II. Band, 3s Heft.

Darmstadt, 1812

bey Heyer und Leske.

Neue
Entdeckungen, Beobachtungen
und
Erfahrungen im Fache
der
Forst- und Jagdwissenschaft.

Inhalt des dritten Hefts zweiten Bandes.

Neue Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Forst- und Jagdwissenschaft.

Seite

I. Ueber die zweckmäßige Anlegung, innere Einrichtung und Erhaltung eines Thiergartens mit steter Hinsicht auf Forstökonomie, Benutzung und Forst-Schutz. Von Sr. Durchlaucht dem regierenden Herrn Fürsten zu Leiningen. (Fortsetzung der im 2ten Hefte abgebrochenen Abhandlung.) 5

II. Betrachtung über den nachtheiligen Einfluß der Leibjäger-Annahmen auf das Forstwesen. Ego verum amo, — verum volo mihi dici — mendacem odi. Plaut. 37

III. Vorschlag zu einer neuen Terraindarstellung für Forstkarten. Von G. König. 57

Forststatistik der deutschen und anderer Staaten.

I. Forststatistische Nachrichten über die forstliche Behandlung und Benutzung eines großen Theils der Pyrenäischen Wälder, aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von J. Ch. J. F. Egerer, Professor der Forstwissenschaft auf dem Großherzogl. Frankfurtischen Forstinstitute zu Aschaffenburg. (Fortsetzung der im 2ten Hefte abgebrochenen Abhandlung.) 71

Forstgesetze und Verordnungen.

I. Decret an die Landstände, die wegen Benutzung der Privat-Waldungen und Verhütung der Wald-

Seite

Beschädigungen entworfenen gesetzlichen Vorschriften betreffend. 111

Entwurf gesetzlicher Vorschriften über die Benutzung der Privat-Holzungen, über die Bestimmung der in den Waldungen hiesiger Lande überhaupt zeither ausgeübten Gerechtsame und über die Verhütung der Waldbeschädigungen. 113

II. Decret an die Landstände, die wegen Bestrafung des Holzdiebstahls, ingleichen wegen des dieserhalb zu leistenden Ersatzes zu erlassenden gesetzlichen Vorschriften betreffend 139

Entwurf gesetzlicher Vorschriften über die Bestrafung des Holzdiebstahls und über den dießfalls zu leistenden Ersatz. 141

Recensionen neu erschienener Forst- und Jagdschriften.

I. Verzeichniß der zur Ostermesse 1812 neu erschienenen Forst-Jagd- und anderer dahin einschlagenden Schriften. 197

II. Recensionen. 1. Zinszinsrechnung für Geschäftsmänner bearbeitet von F. Schweins, Professor der Mathematik zu Heidelberg und Doktor der Philosophie. 201

2. Anleitung zur Trüffeljagd. Ein Beitrag zur Forst- und Jagdwissenschaft von B. F. Fischer, Großherzogl. Badischem Finanzministerial- und Generalforst-Sekretär, ordentlichem Mitgliede der Sächsischen Societät der Forst- und Jagdkunde zu Dreyßigacker. 204

I.

Ueber die zweckmäßige Anlegung, innere Einrichtung und Erhaltung eines Thiergartens mit steter Hinsicht auf Forstökonomie, Benutzung und Forst-Schutz.

Von Sr. Durchlaucht dem regierenden Herrn Fürsten zu Leiningen.

(Fortsetzung der im 2ten Hefte abgebrochenen Abhandlung.)

XII. Die Einsprünge an den Thiergärten.

Es gehört der bestehenden Meinung nach zur vollkommenen Einrichtung eines großen Thiergartens, Einsprünge anzulegen.

Ich läugne den Werth der Einsprünge nicht, (in den ersten Jahren der Umzäunung nämlich)

in der Folge werden sie aber weder den Erwartungen entsprechen, noch die bedeutenden Auslagen lohnen. So lange Roth- und Schwarzwild, des Lärms und der Unruhe wegen, die umzäunten Distrikte gestohen und über die Grenzen gegangen, so lange die Wildsorten, welche als Stand- oder doch wenigstens ständiges Wechselwild bekannt waren, in der Nähe der Umzäunung sich aufhalten, so lange wird auch nach und nach vieles Wild einspringen; wenn aber das, in dem eingezäunten Terrain bekannte Wild, eingesprungen ist, so wird man finden, daß die mehrsten Einsprünge überflüssig sind, selbst auch dann, wenn eigene oder fremde Gehäge an den Zaun gränzen.

In der Brunftzeit werden wohl zuweilen Hirsche einsetzen, zumal wenn in der Nähe des Thiergartens kein, oder nur sehr wenig Wildprett vorhanden ist; auch Sauen werden zu der Zeit und im Winter bey großem Schnee einspringen, weil ohnehin die vorwitzigen und gefräßigen Sauen sehr dreiste sind und ohne große Scheue alle Öffnungen und Lücken benutzen und visitiren; allein man erwarte sich keinen großen Zuwachs durch Einspringen des Wildes, denn die Einsprünge, sie mögen auf den besten Wechseln angelegt und noch so zweckmäßig und künstlich eingerichtet seyn, sind immer Gegenstände der Furcht, vorzüglich für Rothwild. Meine eigene

Erfahrung hat mich erst kürzlich wieder davon überzeugt; ich hätte den früheren Beobachtungen und dem Rath erfahrener Jäger fester vertrauen sollen.

Es giebt der Einsprünge mancherley, jeder hält die Seinigen für die zweckmäßigsten; ich halte auf alle Einsprünge nur wenig. Einzelne kleine, nahe an den Zaunlinien gelegene Dickichte sind weit vorzüglicher, um sich selbst oder seinem Nachbarn, Wild gleichsam hinwegzuschnappen. Das fremde oder umherziehende Wild wird sich gerne in kleine oder große Dickichte stecken, die nahe an der Zaunlinie liegen und in welchen es zum Theil Sicherheit und Schutz gegen Wind, Kälte und Regen findet, und die Nähe des im Park eingeschränkten Wildprets wittert. Nasse Witterung oder Schnee geben dem Jäger Gewißheit, daß sich in dem Dickicht Wildprett eingefunden, er bestättigt oder kreißt solches, dann kann man mit einigen Spuhlen (Haspel) Feder- oder Tuch-Lappen, oder mit einigen Wägen Zeug, die Stelle einstellen (umfangen) und wenn eine halbe Ruthe Zaun, eine Lücke von 5 bis 6 Schritten geöffnet ist, werden die einzelnen Stücke oder der ganze Rudel eingetrieben. In der Brunftzeit stellen sich die Hirsche am Tag gerne in solche Ecken, und im Winter bey Kälte- und Schnee-Zeiten, wird man öfters Sauen und Rothwild auf diese Art gewinnen.

Die Einsprünge, welche an einem Abhang angelegt oder auch auf ebenen Stellen gegraben werden, sind auf zweierley Art einzurichten; ich will beide Arten zu beschreiben suchen, und zu mehrerer Deutlichkeit Zeichnungen darüber beifügen.

A.) Ist ein Einsprung, welcher gleichsam eine Rutsche bildet. — Man läßt auf dem Hauptwechsel in der Zaunlinie eine halbe, höchstens eine ganze Ruthe Zaun fehlen, der Boden wird oben geebnet, dann wird eine schräge Linie etwa 9½ bis 10 Schuh hoch abgestochen und ausgegraben, (wenn der Einsprung auf ein flaches Terrain kommen soll) — die schräge Linie oder der schräge Erdeklotz, der oben parallel mit der Zaunlinie laufen muß, wird mit starken Eichen-Bohlen belegt, welche genau zusammengefalzt seyn müssen, unter den Bohlen liegen auf dem schrägen Erdklotz eichene Queerhölzer, welche, wie die Sohlen der Stubenböden, zum Befestigen der Bohlen dienen. Die Bohlen werden, wie die Parquetstafeln, auf die eichenen Queerhölzer oder Sohlen mit starken Kopfnägeln angenagelt, oben stoßen die Bohlen in einer Falze, an ein 6 Zoll dickes Holz, welches halbe oder ganze Ruthenlänge von einer Palisade zur andern läuft, den Eckpalisaden von unten, wo sie in der Erde stehen einen Halt giebt, und die Bohlen in gleicher Richtung und gehörigen Feste hält. Dieses Holz oder diese Schwelle muß 5

Zoll eingegraben und mit Steinen ausgeschlagen seyn. Unten auf dem Boden des Einsprungs stoßen die Bohlen mehrere Zoll tief in die Erde, oder man kann sie auch in eine dünnere und leichtere, jedoch wohl befestigte Schwelle einfalzen, nageln und befestigen. Die Seitenwände des Einsprungs, welche wie natürlich oben 9 bis 10 Schuh Höhe haben und bis auf 6 Zoll auslaufen, müssen mit Trocken-Mauer unterfangen seyn, um das Ein- oder Nachrücken des Erdreichs bey nassem Wetter oder Frost, zu verhindern. Oben läuft, von der Zaunlinie abwärts etwan 4 bis 6 Schritte lang, eine Stangenverzäunung, um das Wild zu hindern, keinen schrägen Satz nach der Öffnung des Einsprungs zu wagen. Der Zaun selbst, das heißt die Endpfosten des Zauns rechts und links, müssen stark gespannt, wohl mit Steinen ausgeschlagen werden, vorzüglich stark seyn, und 2 Streber, den einen inwendig, den andern auswendig haben, um den Eckpalliſaden die möglichste Solidität und Festigkeit zu geben. Der Boden des Einsprungs, der Fleck nämlich, auf welchen das Wild setzen (springen muß, indem es einspringt oder einrutscht, muß gut geebnet, aufgehackt und von allen Steinen gereinigt seyn. Man wird wohl thun, solche Einsprünge mit kleinen Abzugs-Kandeln oder Gräbchen zu versehen, damit Regen und Schneegewässer abziehen können. Im Winter sammelt sich öfters in dem Grund des

Einsprunges Wasser, es entsteht öfters so genanntes Brateis, täglich nimmt bey starkem Frost die Eismasse zu, der Schnee der auf diese Eisdecke fällt — gefriert, die Winterstürme wehen den Schnee in den Einsprung hinein, und in wenig Tagen ist oft ein solcher Einsprung bis oben hinauf dergestalt durch Kälte, Regen, Thauwetter, frischen Schnee und Windwehen angefüllt, daß das Wildprett leicht daraus entfliehen kann. Ist der Einsprung auf dem Grunde nicht gut geebnet, von Steinen und Strunken befreit, im Winter nicht vollkommen von Eis gereinigt, so wird sich öfters das einspringende Thier Schaden thun und vorzüglich das Kreuz — den Rücken brechen, oder in den Nieren Schaden leiden.

Die Erfahrung hat mich belehrt, daß man wohl thun wird, (nur im Winter nicht) einen solchen Einsprung mit einer 2 bis 3 Schuh hohen Laubdecke im Grunde zu bedecken; auch dünnes Reisig kann man auf das dürre Laub legen, das Einspringen wird dadurch oft sehr befördert.

Die 2te Art von Einsprüngen:

B.) ist in gewisser Hinsicht zweckmäßiger.

In diese Einsprünge geht das Wild zutraulicher, es scheut solche Einsprünge weniger; indessen werden nur selten mehrere Stücke auf einmal einsetzen.

Ein solcher Einsprung wird wie jener ersterer in die Zaunlinie eingepaßt und braucht nicht mehr als eine halbe, höchstens eine ganze Ruthe breit zu seyn. Um alle weitläufige Beschreibung zu vermeiden, brauche ich nur zu sagen, daß der Einsprung eine Fall-Klappe vorstellt, das Ganze ruht auf einem Pivot.

Sobald die Schwere des Thieres über die Mitte hinaus geht, fällt die Klappe vor, das Thier ist nicht mehr im Stande sich auf den glatten Bohlen zu halten und stürzt oder springt herab. Die Geschwindigkeit, womit dieses gewaltsame Einstürzen oder Einspringen geschieht, verhindert durchaus alles Umwenden. Sobald die Schwere von dem vordern Theil dieses Fallbrettes hinweg ist, richtet sich das Ganze wieder in seine vorige horizontale Lage.

Durch solche Einsprünge werden aber nie Rudeln oder mehrere Stücke auf einmal eingefangen, was bey der erstern Art von Einsprüngen öfters der Fall seyn kann, denn, wenn das Kopfthier oder der Rudelhirsch den Sprung gewagt hat, so folgen fast immer die andern Thiere ohnaufhaltsam nach.

Es giebt noch eine dritte Art von Einsprung, der nur durch seine Stellung von der ersten Art sich unterscheidet, sonst aber ganz so construirt ist, wie jener, welchen ich unter Lit. A. angeführt habe. Ein solcher Einsprung steht schräg in der Zaunlinie,

und wird nur an solchen Orten angebracht, wo es das Terrain und die Localität füglich zuläßt. Diesen schräggestellten Einsprüngen gebe ich den Vorzug vor den andern, besonders werden die Sauen in solche Einsprünge gerne angeführt, aber auch das Rothwild läßt sich eher durch dieselben täuschen. Gewöhnlich lauft das Roth- und Schwarzwild öfters und nicht selten zu wiederholtenmalen, bey Tag und bey Nacht an der Zaunlinie umher, um in den eingefriedigten Wald zu gelangen; ohne auf die Lücke zu reflektiren, ohne die Öffnung gewahr zu werden, läuft es an solcher vorbey und hin und her. Nur im ganz ruhigen Zug, oder wenn es durch Hunde forcirt wird und gerade den Wechsel einschlägt, der nach dem Einsprunge führt, setzt es — oder fliegt es in den nach Lit. A. angelegten Einsprung. Beim Hin- und Herlaufen längst der Zaunlinie verliert aber oft das Wild den Kopf und ohne gerade die Lücke zu scheuen, trollt es wohl zehnmal am Eingang vorbey, und findet nicht den rechten Weg. Bey den schräg gestellten Einsprüngen hingegen sieht sich das Wildprett manchmal in die Nothwendigkeit versetzt, einzuspringen. Es läuft nehmlich dicht an der Zaunlinie hin, und findet sich auf einmal mit dem Kopf vor dem en fronte stehenden Einsprung. Der mindeste Schreck treibt es vorwärts, und es fällt ein, oder in der Nacht kommt es unvermuthet mit den Vorderläufen auf den Ab-

Hang und auf die glatten Bohlen des Einsprunges, und rutscht so hinab.

Selbst dann, wenn es vertraut an einen solchen schräg gestellten Einsprung kommt, dessen ganz geöffnete Breite ihm vor dem Kopfe steht, bemerkt es auf ein oder der andern Seite die Zaunlinie, es getraut sich nicht über den Einsprung hinweg nach der andern Zaunlinie zu gehen, es pflegt gewöhnlich zu verhoffen; da es nun eine breite Öffnung vor sich sieht, nicht zurückkehren will oder die Rückkehr fürchtet, so faßt es einen raschen Entschluß, und springt ein.

Indessen entsprechen zuverlässig die Einsprünge nicht der Erwartung und den bedeutenden Auslagen, die sie veranlassen. Wenn sie auch nur von einigem Nutzen seyn sollen, so müssen sie überall da angebracht werden, wo man sich Zuwechsel zu versprechen hat. Es giebt aber dergleichen sogenannte Hauptwechsel gar viele, die zu jenen Wilddistrikten führen, welche nun umzäunt, und zum Thiergarten bestimmt sind. Man wählt und wählt, glaubt am Ende man müsse jeden Hauptwechsel mit einem Einsprung versehen und findet, daß man Hunderte blos an Einsprünge verwendet hat. Auch erfordern die Einsprünge eine stete sorgfältige Aufsicht, und eine fortwährende Unterhaltung. Sowohl aus eigner Erfahrung, als durch Beyspiele belehrt, glaube ich

mit Recht behaupten zu können, daß — wie schon gesagt — die Einsprünge an einem Thiergarten nur von sehr wenigem Nutzen sind.

Sollte ich in meiner hier aufgestellten Behauptung irren, so bitte ich um Nachsicht — irren ist menschlich. Meine Erfahrungen begründen sich aber auf folgende Thatsachen. Die beträchtlich große Parforcezäune im Zweibrückischen und Saarbrückischen waren mit Einsprüngen gleichsam übersäet, sie lagen mitten in großen Wildbahnen, denn beide Länder bildeten nur eine große Wildbahn; wer hätte nun nicht glauben sollen, daß das Einspringen von Roth- und Schwarzwild täglich vorkommen würde, es war aber keineswegs der Fall, denn in jedem Jahr mußten im Freien Hirsche gefangen und in den Parforcepark gebracht werden.

Im Leiningischen bestand ein Grenzzaun. Vor seiner Errichtung war das Überwechseln des Nassau-Weilburgischen und Leiningischen Wildprets häufig und gewöhnlich. Verhältnisse machten den Grenz-Zaun nöthig und da man von Leiningischer Seite den Zuwechsel des Nassauischen Wildprets nicht gerne aufgeben wollte, so wurden auf einem Distrikt von 7 Stunden, sehr viele Einsprünge angelegt. Der Grenzzaun bestand 14 Jahre und in dieser ganzen Zeit ist mir kein Fall erinnerlich, daß Rothwildprett eingesprungen sey. Hirsche sprengten

wohl Bretter aus den Nägeln um Einlaß zu finden, die Einsprünge aber waren umsonst angelegt. Der regierende Graf zu Erbach Erbach, der seinen Thiergarten noch zu der Zeit anlegte, wo seine übrigen Jagden noch im besten Zustande waren und seine Grenznachbarn bedeutende Gehege besaßen, glaubte durch häufig angelegte Einsprünge nicht nur allein durch seine eigene, sondern durch fremde Mittel, Zuwachs und Einwanderungen in den Thiergarten zu bezwecken, seine Erwartungen schlugen aber auch fehl. Er versicherte mich zu wiederholtenmalen, daß ihm in einem Zeitraume von 10 Jahren nur 19 Stücke bekannt geworden, welche wirklich eingesprungen seyen. Diese Thatsachen verdienen beherzigt zu werden, denn die Theile des Erbacher und Eulbacher Forstes, der jetzige Thiergarten des Grafen waren von Jahrhunderten her die Lieblingsplätze der Pfälzischen Löwensteiniſchen- und Mainziſchen Brunfthirsche. Wie kam es nun, daß selbst in der Brunft die verliebten Fremdlinge nicht den Satz in den Einsprung wagten? Jedem Jäger ist doch die leidenschaftliche Liebeswuth des Edelhirsches in der Brunftzeit bekannt. Mancherley Erfahrungen, man sollte es beinahe glauben, hätten mich bey Anlegung meines Thiergartens belehren oder überzeugen sollen, indessen täuscht, sich der Mensch so gerne mit Hoffnungen, die ihm schmeichlen, was man wünscht glaubt man

so gerne; ich konnte es troz aller Erfahrung nicht über mich gewinnen den Einsprüngen zu entsagen. Der durch mich eingefriedigte Breitenbucher- Schlossauer- und ein Theil des Kirchzeller-Forstes, mußte selbst gegen den Rath meiner alten Forstbedienten mit Einsprüngen reichlich und bis zum Überfluß versehen werden. Durch diese Forsten wechselte sonst alles Roth- und Schwarzwildprett, welches aus den Neckargebürgen nach den Mainbergen und dem Spessart zog. Auf gleiche Weise zogen die Bewohner der Spessarter- und Main-Waldungen nach den Neckar- und Rheingegenden. Damals hatten meine Fangjagen den Eberbacher Forst noch nicht erschöpft, die Großherzoglich Hessische Jagdgesetze die Maingegenden von Wildprett noch nicht so entblößt, die Gräflich Erbach Fürstenauische und Fürstlich Löwensteinische Wildbahnen waren noch nicht durch eben diese strenge Jagdverordnung so sehr verringert, — was war also natürlicher, (nach meiner Überzeugung nemlich) als daß in jedem Jahr eine bedeutende Anzahl von reisenden Nomaden meine Einsprünge aufsuchen würden, um so die Richtung ihrer Reise fortsetzen zu können, — ich hatte mich aber sehr geirrt, denn, wenn gleichwohl eine lächerliche Anzahl von Einsprüngen um meinen Thiergarten herum ihre habsüchtigen Absichten an den Tag legen, so kann ich doch versichern, daß in einem Zeitraum von 3 Jah-

ren, keine 10 Stück Rothwild eingesprungen sind. Durch Schaden wird man klug. Meine Hoffnung war auf Sand gebaut, und ich halte mich für verpflichtet, meinen Irrthum zur Warnung für andere, laut zu bekennen.

Ich glaube deutlich und durch Facta bewiesen zu haben, daß wenn Einsprünge auch zum Ganzen einer Parksanlage gehören, die Mehranzahl und der Kostenaufwand, der dadurch erzeugt wird, als unnöthig angesehen werden kann.

XIII. Ueber den zu haltenden Wildstand in einem Thiergarten.

Es läßt sich durchaus nach meiner Überzeugung kein Maximum oder Minimum über diesen Gegenstand mit Gewißheit angeben. Der Wille oder die Befugniß des Jagdherrn, die Localitäten, die Verschiedenheit der Holzbestände, die Nahrungsmittel, die Production- und Reproductionskräfte der Natur, endlich das Klima und die Lage der Gegenden können ganz allein eine Bestimmung oder den sichern Maasstab angeben, wie viel Stücke Roth- und Schwarzwildprett in einer freyen oder eingesperrten Wildbahn gehalten werden dürfen oder können. Erst kürzlich haben unsere verdienstvolleste Forstmän-

ner ihre Meinungen in verschiedenen Druckschriften über diesen Gegenstand geäußert. — Herr Oberforstrath Laurop, Herr Staatsrath Hartig, Herr Forstrath Bechstein und vor wenig Wochen Herr Oberforstrath Graf von Sponeck haben ihre Ideen über freye Wildbahnen und die zu haltende Anzahl Wildstett besonders in forstwirthschaftlicher Hinsicht dem Publicum mitgetheilt. Es scheint wirklich gewagt, solchen Männern widersprechen oder ihre Ansichten, Meinungen berichtigen zu wollen; indessen glaube ich doch, daß es mir erlaubt seyn wird, meine Ansichten, auf langjährige Erfahrung gegründet, laut werden zu lassen.

Es würde mich von meinem Hauptzweck entfernen, wenn ich mich auf die Berichtigung der verschiedenen Meinungen einlassen wollte, wie viel Stück Roth- und Schwarzwild in einer freyen und offenen Wildbahn auf 1000 Morgen Wald unbeschadet der Feld und Waldcultur gehalten oder geduldet werden können, ich beschränke meine Meinung blos auf die Stückanzahl des in einem großen Thiergarten zu haltenden Roth- Schwarz- Damm- und Rehewildes.

Doch nur gleich, wie im Vorübergehen, hege ich noch folgende Ansichten über Wildstand in freyen Gegenden.

Mir scheint es ganz überflüssig eine Bestimmung des in einer freyen Wildbahn zu haltenden Wildes geben zu wollen; wenn die Stimme des Volkes wirklich die Stimme Gottes ist — vox Populi vox Dei —; so darf durchaus in der freyen Natur in cultivirten Ländern kein Schwarz- noch Rothwild, keine Rehe, Haasen, Kaninchen, Dächse, kein Auer- und Birkwildprett, keine Feldhühner, Fasanen, Wachteln ꝛc. ꝛc. mit einem Worte, keine Gattung von Thieren mehr leben bleiben, die man zur hohen oder niedern Jagd rechnet: denn seit 20 Jahren schreyen sich gelehrte und ungelehrte Männer die Kehle wund, um den Nachtheil dieser Thierarten zu beweisen und fast sollte man glauben, der Schöpfer habe durch die Erzeugung der verschiedenen Gattungen von Wildprett einen Misgriff in seine Werke gemacht.

Wenn es wahr ist, daß alle Gattungen von Wildprett nur Nachtheil bringen, wenn Öconomen, Cameralisten, der Bauernstand, deutliche Beweise liefern, daß die Cultur durchaus nicht zugleich mit dem Daseyn der Jagdthiere bestehen kann, wenn unsere neue Forstmänner und gelehrte Jäger zum Theil den Grundsatz selbst aufstellen, daß alle und jede Forstkultur durch die Wildarten zu Grunde gerichtet wird, so muß man bescheiden vor solchen erhabenen, menschenfreundlichen, wichtigen Entdeckungen

und Meinungen zurücktreten, und statt die Anzahl der Jagdthiere bestimmen zu wollen, welche ohne Nachtheil der Feld- und Waldcultur gehalten werden können, erklären, daß auch 1 Stück Roth- Schwarz- Damm- oder Rehwild auf 10,000 Morgen zu viel sey. Diese Behauptung, so lächerlich sie auch scheinen mag, ist darum nicht minder wahr. Kann dies eine Jagdthier, welches in den 10,000 Morgen lebt, nicht, durch Leckerey angegelockt, sich auf irgend ein Feld begeben? In wenig Nächten kann es diesem etwas Hafer, jenem einen Mund voll Klee, dem dritten einen Krautkopf, dem vierten aber einen Kartoffelstock entwenden und so erzeugt auch diese einzige lebende zur Jagd gehörige Creatur Schaden.

Wer ersetzt den Schaden dem Beschädigten? Wie ist der Schaden auszumitteln? Man folge lieber dem Rath des Herrn Hofraths Medicus —; wenigstens hätten dann die Jagdberechtigten und Jäger, die große Herren, welche Jagdliebhaber sind, noch einigen Nutzen und Freude an ihrem Jagdregal. Nur Katzen und Füchse nemlich werden in Zukunft in den Forsten geduldet. Diesen Rath zu befolgen, wäre um so nützlicher, als anerkannt dadurch die Cultur der Accazie befördert werden wird: mit einem mal ist auch dadurch dem Holzmangel gesteuert! — !! —

Wer wird aber den Hof- und Dorfbewohnern für die durch Katzen und Füchse gefressenen Hühner,

Enten, Gänse und Truthähne entschädigen? Am Ende wird sich aber auch die Klagstimme gegen diese der Forst- und Feldcultur Nutzen bringenden Thierenart erheben, und sie werden gleich den andern Jagdthieren vertilgt werden müssen! Welch ein Nachtheil für den Accazienbaum und alle jene Sorten von Nordamerikanischen Hölzern, die uns die Eichen, Buchen und andere vaterländische in Abgang gekommene einheimische Holzarten ersetzen sollen!

Gewöhnlich pflegen die Eigenthümer von Thiergärten, durch Liebhaberey verleitet, solche mit Roth- Schwarz- und Dammwild zu übersetzen. Je größer der Thiergarten ist, je nachtheiliger wird ein Übermaas an Wild für den Holzbestand, für die Production und Reproduction, die Äßung und für die verschiedenen Gattungen von Wildprett, die in der Umzäunung gehalten werden. Scheint zwar der Satz paradox zu seyn, so ist die Meinung doch nicht minder zu begründen. In großen Thiergärten ist die Fütterung des Wildpretts durch die Größe des Terrains sehr erschwert und nicht immer tritt das Wild zu den Fütterungen, denn oft hat es zu weit zu den Futter-Stellen oder Furchtsamkeit, Jagden, Winde, Stürme, Schnee und Schneekrusten halten es ab, oder kömmt es auch in den harten Wintermonaten durch Hunger gezwungen, zu den Scheunen, so sammlet sich oft dort so viel Wild auf einem

Orte, daß das junge Wild nicht zu den dargebotenen Nahrungsmitteln gelangen kann. In einer großen weitläufigen Umzäunung lassen sich aber die Heuschober, das Aufstecken des trockenen Futters an Bäumen in kleinen Nothscheuern, die Vorlage von Körnungen auf mehreren Plätzen nicht so wie in kleinen Thiergärten besorgen.

Ein Übermaas von Wild verschiedener Gattungen würde auch ein Übermaas in der Fütterung erfodern, und falls man auch die Auslagen, Unkosten, nicht scheuen wollte, welche Beschwerden sind nicht mit dem Transport der Fütterungsmittel verbunden? Es würde gewagt seyn und volle Unkenntniß der Sache verrathen, wenn man geradezu den Grundsatz aufstellen wollte:

in einem Thiergarten von 5000 — 10,000 Morgen lassen sich nur 15 — 20 — 25 bis 30 Stück Rothwild auf eintausend Morgen rechnen und ohne Nachtheil erhalten.

Die Localität, nemlich der Boden, die Holzbestände, die Wald- und Forst-Unkräuter, die Lage der Gegend, das Clima, die Kräuter und Grasarten, die trockene oder feuchte, die hohe oder niedere Lage der Thiergärten, die Morgenanzahl der Wiesen müssen und können allein die Bestimmung geben.

Je schlechter und verdorbener die Bestände, je degradirter die Waldungen sind, in welchen ein Thiergarten sich befindet, je mehr läßt sich in denselben Wildprett aller Gattung halten und fortbringen.

Degradirte Waldungen haben holzleere Stellen in Menge — Blößen, viele alte Wege, verhauene alte und daher vergraßte Schläge. Große Heiden-Distrikte, in früher Jugend abgebeitzte Buchen, Eichen, Hainbuchen, Ahorne ꝛc., Stauden, Gestrüppe; einzelne in lichten Distrikten stehende Eichen und Buchen, die jährlich, wenn auch sparsam, doch etwas Mast geben; viele weiche Hölzer, ganze Bestände von dergleichen Holzarten, Heidelbeere und Farrenkräuter. In dergleichen Gegenden schadet ein zu starker Wildstand keineswegs und in solchen Distrikten findet das Roth- und Damwild gute ihm angenehme und im Winter und Sommer hinreichende Nahrung. Hier können füglich 45 bis 50 Stück auf 1000 Morgen erhalten werden. Wenn man im Winter bey tiefem Schnee und in den Monaten März und April dem Wildstand mit Futter zu Hülfe kommt, was auch in freyen und reichbesetzten Wildfuhren nöthig wird und ist — da nemlich, wo hohe und bergigte Gegenden die Vegetation verspäten und ein Übermaas von Roth- und Swarzwild es zur unbedingten Nothwendigkeit macht, wie z. B. in den Wittgenstein-Berlenburgischen Forsten,

in den ehemals Zweybrückischen und Nassau-Saarbrückischen großen Gehegen. In solchen degradirten Waldungen kann die Forstcultur nur durch mächtige Eingriffe und Vorkehrungen für die Folge etwas leisten. Die bedeutenden Kosten, welche auf die Herstellung der Waldungen gewendet werden müssen, die künstliche Besaamung und die damit verbundene Mühe und der Zeitaufwand erlauben nur nach und nach Distriktenweise, Ansaaten anzulegen und dem Wild-Terrain zu entziehen.

In solchen Waldgegenden haben sich öfter die Jäger, oder Bauern, Wiesen oder Grasstückchen zu erschleichen gewußt, über deren rechtmäßigen Besitz sie kein Dokument vorzeigen können, oder es können mit leicher Mühe und ohne dem Forstwesen, der Forstcultur und dem nachhaltigen Ertrag der Forsten Schaden zu bringen, Grasplätze oder trockene Wiesen, auch oft natürliche Wiesen angelegt werden.

Was schlechte oder degradirte verhauene, verpfuschte Waldungen in einem Thiergarten für Vortheile bringen, kann ich leider am besten beurtheilen. Die ehemalig Churmainzische Forstanstalt im Odenwald, in den Oberämtern Amorbach und Miltenberg setzen mich in den Fall, ohnbeschadet der Forstcultur so viel Wild zu halten, als sich immer in einem Thiergarten, der nur eine bestimmte Größe

hat, erhalten läßt. Weiche Hölzer, Gestrüppe aller Art, Heideberge, Blößen von vielen Morgen, Farrenkräuter und Heidelbeerstöcke, statt jungem Aufschlag, gipfeldürre Eichen und einzelne verknorrte Buchen, geben dem Wild in der größern Hälfte meines Thiergartens volle Nahrung. Der Zustand der Waldungen beweiset, wie in den letzten Jahren des vorigen Jahrhunderts in dem sogenannten Mainzischen Odenwald gewirthschaftet wurde; doch man durchreise nur den größeren Theil des Odenwaldes, — die Erbach-Fürstenauische Waldungen und einige ehemalig pfälzische Forsten zum Theil abgerechnet, — und man wird sich überzeugen, daß viele hundert Stück Wild auf einem Morgen der jetzigen Communal- und Privatwaldungen keinen Schaden mehr thun können. Vieh- und Schaafheerden zerstören fast überall die kränkelnde Vegetation verpfuschter Birkenhüsche. Ist die Waldung, in welchem ein Thiergarten schon angelegt ist — oder angelegt werden soll — gut bewirthschaftet, sind die Bestände nach guten forstmännischen Grundsätzen behandelt und wechseln haubare, geschlossene Bestände mit dunkeln und lichte Schläge mit Dickigten ab; — gewähren durch vollkommene Culturen, die Forsten einen herzerhebenden Anblick, dann dürfen, wenn auch mehrere hundert Morgen Wiesen und Waldäcker in Menge in der Umzäunung

liegen — nach meiner Überzeugung höchstens nur 30 bis 35 Stück Wild auf eintausend Morgen Waldfläche gerechnet werden, wenn anders der Parkeigenthümer gesundes und starkes Wildpretk haben will. Je vollkommener der Holzbestand ist, je mehr er dem forstmännischen Auge und dem Jäger Freude gewährt, je mehr ein solcher Bestand in einer offenen freyen großen Wildfuhr der Heege entsprechen würde, je weniger sind solche Distrikte zu einem Thiergarten geeignet, wenn man einen Überstand von Wildpretk halten will. Halb und ganz haubare Bestände, Stangenhölzer und Dunkelschläge, Dickichte bieten wenig oder gar keine Äßung dar und will man die Licht- oder jungere Schläge dem Übermaas von Wild Preiß geben, dann entsteht wirklicher Nachtheil für die Forstcultur, zumal wenn die Schläge nicht große und bedeutende Distrikte einnehmen.

Es würde überflüssig seyn, wenn ich hier alle Ursache anführen wollte, warum man in Nadelholzwaldungen, nicht eben so vieles Wild als in Laubdistrikten erhalten kann. Ich nehme nach meiner Überzeugung nur die Hälfte des Wildbestandes an, und bemerke, daß die stärkere Winterfütterung, die hier nöthig ist, hiezu auch eine Veranlaßung giebt. Nicht minder wichtig ist der Nachtheil an den Holzbeständen, indem das Roth- Reh- und Damwild im Winter und bey starken Schneen, den Nadel-

hölzern sehr gefährlich wird. Einem durch Wild beschädigten Laubholzschlag ist noch zu helfen, einige Jahre Ruhe ersetzen größtentheils den Nachtheil; das ist der Fall bey den Nadelhölzern nicht.

Es gehört gewiß zu den Vorurtheilen der Jägerey, wenn man den Glauben hegt, daß, um grosses und starkes Wild, um sehr starke Hirsche zu ziehen, der Auszug auf Felder unbedingte Nothwendigkeit sey. — Gutes, vieles und frühes Waldgeäß ist der Natur des Roth- und Dammwilds am angemessensten. Allerdings wird es dem Wild nur Vortheile gewähren, wenn dieses das ganze Jahr hindurch ohngestöhrt die Felder besuchen kann, allein wie und wo erhielten jene Hirsche aus der Vorzeit die Kräfte her, um Geweyhe binnen 4 Monaten hervorzubringen, wie man solche z. B. in der vortrefflichen und vollendeten Sammlung des Herrn Grafen von Erbach Erbach sehen kann? Damals war Deutschland nur wenig cultivirt und gewiß nur höchst selten beschmaußte der Waldbewohner die ärmlichen Felder, armer leibeigner Bauern; selten ward ihm Hafer, niemal Klee oder Kartoffeln zu Theil. Und doch, auf die reine kräftige Waldäßung allein restringirt, prangten sein Haupt und sein Körper mit einer Kraft und Fülle, die die jezige Zeit und all die Diebstähle, die er auf den Fel-

dern begehen soll und auch wirklich begeht — nicht hervorbringen können.

Ruhe vor Menschen und Alter; Jahre und saftiges Waldgeäß erzeugten jene Colossen. Noch itzt zeichnen sich Gebirgshirsche, Hirsche, die in geschlossenen Waldungen leben, vor jenen aus, die in minder waldigen Gegenden leben. Warum sollten in eingesperrten reich besetzten Wildbahnen, in Thiergärten nicht auch starke Hirsche gezogen werden können?

Man lasse ihnen Zeit zum Altwerden und weise ihnen ein Terrain zum ständigen Auffenthalt an, das viele und gute Nahrung gewährt. In Servien, in Ungarn, gegen die türkische Grenze hin leben noch jetzt, in jenen öden und waldigen Gegenden Hirsche, die an Stärke des Leibes und Gehörnes, den Urältern unserer jetzigen Hirschrace, in nichts nachstehen. Ächte Jagdkenner haben mich versichert, daß sie dorten Hirsche gesehen, die die monströsesten Geweyhe getragen, welche jenen in der Gräflich Erbachischen Sammlung gleich kämen; und als Beweiß führe ich an, daß ich selbsten im Jahr 1798 ein von dorther gesendetes Gehörne gesehen, welches vollkommen der Aussage jener Freunde, mit denen ich über diesen Naturgegenstand sprach, gemäß war.

Das Wild in jener Gegend besucht aber nie Felder, es lebt von Wald- und Berggräsern, erlangt

aber ein hohes Alter und wird in seinem Wachsthum nicht durch Unruhe und Menschen-Verfolgung schon in früher Jugend verkümmert. Daher glaube ich recht zu haben, wenn ich schon früher gesagt habe, nicht jede Gegend paßt zu einem Thiergarten; der Jagdfreund, welcher einen Thiergarten anlegen will, prüfe erst die Localitäten des Ortes. Die Wildart wird sich nach einem Zeitraum von 8 — 10 Jahren in einem Thiergarten nicht verkleinern, es mag viel oder wenig Wildprett in der Umzäunung seyn, wenn eine kluge und genau geprüfte Proportion zwischen den Consumenten und den Consumtionsmitteln getroffen worden. Ob aber 25, 35, 45 bis 50 Stück Rothzeug auf 1000 oder 2000 Morgen Waldfläche gehalten werden können oder nicht, kann nur durch genaue Ausmittelung der Vegetationskräfte aus der Untersuchung des Bodens und aus der Verschiedenheit der Temperaturen des Clima, bestimmt werden. Ein guter Waldboden erzeugt einen reichlichen Graß- und Kleewachs. Felsenberge erzeugen treffliche, viele und stärkende Kräuter. Ein mit weicher Dammerde versehener Forst wird öftere Mastjahre gewähren, feuchte Thäler lassen weiche Holzarten aufkeimen, und sandige Distrikte, verhauene Waldbistrikte erzeugen Heyde, Heidelbeeren. Sehr oft findet man auch da, wo ein guter Boden die Vegetation befördert, den Forst mit vielen wil-

den Obstbäumen durchschessen, da also, wo sich in einem Thiergarten alle oder doch zum Theil jene angeführte glückliche Gegenstände vorfinden, da wird man eine bedeutende Anzahl von Wild mit dem besten Erfolg heegen können; 40 bis 50 Stück auf 1000 Morgen übersteigen die Grenzen einer vernünftigen Heege nicht. Indessen rathe ich dem Eigenthümer von Thiergärten, sorgfältig alte und starke sogenannte Haupthirsche zu schonen. Starke, alte, sogenannte Haupthirsche erzeugen starke und gesunde Kälber. Starke Heerden Ochsen, geben starken Kälbern ihr Dasein, so wie grosse starke Hengste auf kleine Stuten gesetzt in allen Gestütten die Pferderacen erheben. In der Regel wird ein kleines oder noch nicht reifes männliches Thier, nur schwache Junge procreiren.

Eine Verkleinerung der Wildgattung wird also in einem Thiergarten nicht blos durch Übermaas von Wildprett erfolgen; oft liegt es in der Race, in der Landesart selbst, wenn ich mich so ausdrücken darf.

Ich weiß durchaus die Ursachen nicht anzugeben, warum in einigen Gegenden das Roth- und Schwarzwild stärker, größer, in andern Ländern aber geringer und sogar klein ist. Die Nahrungsmittel, die Ebenen oder gebirgigten Gegenden tragen zu dem Unterschied eben so wenig etwas bey, als das rauhere oder wärmere Clima.

Die Gegenden des Vogelsberg, des Sauerlandes, des hohen Voigtlandes; sind den meisten meiner Leser als kalte und rauhe Gegenden bekannt.

Nirgends fand ich auf meinen Jagdstreifzügen eine größere Art von Rothwild als in den Gräflich Solms Laubachischen Jagden. In dem Wittgenstein-Berlenburgischen, wo nur Hafer gedeyht, Schnee und Frost oft 8 Monate im Jahr das Regiment führen, wo das Rothwild selten zu Feldern gelangen kann und wo des harten rauhen Climas wegen keine Sauen fortleben; in dieser Gegend soll das Rothwild von ausserordentlicher Größe seyn. In jenem Lande sah man noch vor wenig Jahren Hirsche von 18, 20 bis 24 Enden. Eben so ist die Race des Roth- und Rehwild in dem Reußischen Voigtlande im Frankenwalde von ganz auffallender Größe, wo doch kaum 12 Stunden weiter gegen Kursachsen hin in den Gothaischen und Reuß-Geraischen Forsten das Wildprett zu der kleinsten Gattung zu rechnen ist.

Noch auffallender ist aber der Unterschied der Wildprettsracen, wenn man das Rothwild in dem Eberbacher Forst gegen jenes in den Erbach-Fürstenauischen Wäldern vergleicht und doch gränzen diese Gegenden aneinander. Die Äßung in dem Eberbacher Forst ist vortrefflich, allein fast nie erhaschte ein Stück Rothwild anders als flugweis einen Leckerbis-

sen auf den Feldern. Die Felder sind mit Mauern von alten Zeiten her auf Churfürstlichen Befehl umgeben gewesen und sind es noch; nur einer besondern Laune mancher Einwohner verdankt das Wild zu Zeiten den augenblicklichen Eingang in Felder oder Gärten; die sogenannte Brodberge, Hackberge sind mit einem Flechtzaune umgeben und Hüther ohne Zahl und Noth bewachen die Heidenkorn- oder Kornberge mit 4, 5, auch 7 Hunden, welche von Johanni bis nach Michaeli nicht nur allein die Fruchtberge, sondern noch täglich den halben Forst zum Nachtheil der Feldhuth und der Jagd, bejagen. In dem Eberbacher Forst giebt es aber nur starkes (großes) Thier- und Hirschwild, indem in den Grafschaften Erbach das Wildprett klein und die Hirsche selten bedeutende Geweyhe tragen; dorten aber stehet dem Wild der Localität wegen der Zugang zu den Feldern überall offen. Die Behutung der Felder war vor wenig Jahren sehr einfach und unbedeutend. Mit Hunden ward nie gehütet, und der Landmann, weniger angesteckt vom Geiste der Klagsucht, verhinderte dem Rothwild nicht mit Anstrengung den Zutritt zu den Fluren und Wiesen. Also auch im Zustand voller Freiheit, giebt es, wie in Thiergärten großes, starkes und gering kleines Wildprett, Hirsche mit starkem Gehörn und andere mit dünnen und kurzen Stangen.

Die Feldäßung, die dem eingesperrten Wild — das oft weniger zahlreich ist, als im Freien — ganz benommen ist, ist also nicht durchaus zur Erhaltung oder Vervollkommnung des Wildprets nöthig und die Mehranzahl des Standwildes braucht nicht auf diesen Umstand berechnet zu werden. Der Grundsatz, als dürfe man in einem Park darum nur weniger Wild als im Freyen halten, weil die Nomaden nicht nach Willkühr in nahe — oder ferne Gegenden ziehen können, — dieser Grundsatz ist nicht ganz Stich haltend, wenn nicht ganz besondere Ursachen obwalten. Standwild verwechselt nur selten seinen Stand, das heißt: es zieht nicht von seinem Standort nach fernen Gegenden hin. Allerdings nimmt es im Jahr seinen Sommer- Brunft- und Winterstand, hiezu findet es aber in einem großen Thiergarten Raum genug und ihm angenehme Localitäten (Stände).

Nur die alten Hirsche haben das Bedürfniß der Emigration und auch nicht in allen Geheegen, besonders in der Schlag- oder Fegezeit ziehen sie der Ruhe und Stille wegen, oder auch durch Friandise (Leckerei) oder Liebesglut getrieben, nach andern Gegenden. In einem großen Thiergarten finden sie aber auch diese Vortheile, sie wählen oder könnten sich Dickichte oder Felsenklüfte, einsame Orte, wählen, nichts hindert sie daran, denn im Freyen wie im eingeschränkten Bezirk nimmt sich nur selten das

Thierwild den Stand, den der alte feiste und griesgrame Hirsch sich der Einsamkeit wegen sucht.

Da, wo Mangel an Lebensmitteln, an Wasser, an Ruhe, an Sicherheit und Schirm ist, verläßt das Rothwild allerdings seinen Standort, und zieht oft Meilenweit nach andern Orten, wo es das findet, was ihm in seinem Geburtsorte fehlt. Wer wird aber einen Thiergarten in Gegenden anlegen, wo es alle Jahr oder doch zum öftern an Nahrung, an Wasser, Ruhe und Beschirmung gegen Wind und Wetter fehlt? Um die Anzahl des zu haltenden Wildes bestimmen zu können, braucht es also auch dieser Anstände oder Besorgnisse nicht.

Nicht aus Büchern, nicht durch aufgestellte Grundsätze und Meinungen bestimme sich der Jagdfreund in seinem Thiergarten die Stückanzahl, die er halten will. Die verschiedenen Localitäten, die er genau und mit Sachkenntniß beobachten und prüfen muß, werden ihm sagen und an Hand geben, wie viel er Wildprett halten darf. Die Natur, die durch dieselbe bestimmten, erzeugten Localitäten geben dem Eigenthümer den Maasstab; die Natur erlaubt und verbietet, sie schreibt das plus und minus vor und das plus und minus wird den jährlichen Futteraufwand der künstlichen (der Winterfütterung) systematisch — wenn ich mich so ausdrücken darf — bestimmen.

Der Aufwand an jährlicher Winterfütterung, das heißt: die Bestimmung was und wie viel man im Winter und Frühjahr dem Wildprett zu geben vermag oder zu geben entschlossen ist, giebt auch einigermaßen die Bestimmung, wie viel man auf 1000 Morgen halten darf. Kann man dem Wildprett im Winter und Frühjahr viel Futter geben, erlauben die Cassen einen bedeutenden Aufwand zu diesem Zweck, so kann die Zahl des Wildes auf einen Flächengehalt von 1000 Morgen größer seyn, als wenn man nur wenig oder nichts an die Fütterungen verwenden will oder kann. 6 bis 800 Centner Ohmet oder Heu, einige hundert Malter Eicheln oder Hafer, mehrere hundert Säcke Kartoffeln, die binnen 4 bis 5 Monaten gegeben werden, erlauben und billigen eine Mehranzahl von Wild.

Befinden sich in dem Thiergarten Sauen und Dammwild, so leidet durch den Zuwachs von jagdbaren Thieren der Art, die stärkere Heege des Rothwild schon eine merkliche Minderung.

Wo Sauen, und Dammwild zugleich mit dem Rothwild vereint leben müssen, wird eine Anzahl von 40 bis 50 Stück Rothwild auf 1000 Morgen schon zum Übermaas gerechnet werden müssen. Doch auch hier treten wieder Modificationen ein. Giebt es in der Umzäunung Brücher, Sümpfe, viele nasse Waldstellen, faule Wiesengründe, ist der Boden geneigt

Wuhle, schwarze und weiße, zu produciren, gewährt eine weiche Dammerde, Erzeugung von Schwämmen ꝛc. und Würmer; ist der Forstbestand in gutem Zustand, der Boden kräftig und nicht durch Cultur oder Hauungsfehler, durch Viehweiden, Laubrechen und Frevel aller Art mishandelt, der größere Theil des Bestandes Laubwaldung, so werden die Mastjahre sich öfter folgen und durch Eichel, Buchäckern und Hasselnüsse den Sauen reiche Nahrung gewähren, sie werden durch Umwühlungen die grasreichen Stellen nicht verderben und dem Rothwild hiedurch keinen Abbruch an den Nahrungsmitteln thun u. s. w.

Man verzeihe es mir, wenn ich mich über den Gegenstand zu weitläufig geäußert habe. Die Bestimmung — wie viel Wildpret auf 1000 Morgen in einem Thiergarten gehalten und erhalten werden können, ohne Nachtheil der Holzbestände — schien mir für die Besitzer von Thiergärten oder jene, welche vielleicht der Verhältniße wegen genöthigt werden, welche anzulegen — zu wichtig um nicht im weitesten Umfange meine Meinung und Ansichten mitzutheilen.

(Der Beschluß folgt.)

II.

Betrachtungen über den nachtheiligen Einfluß der Leibjäger-Annahmen auf das Forstwesen. Ego verum amo, — verum volo mihi dici — mendacem odi. Plaut.

Sich auf ein bestimmtes Fach zu legen, ein Gewerb zu erlernen und überhaupt einem Stande, einer Gewerbtreibenden Klasse in der staatsbürgerlichen Kette anzugehören, wodurch man dem Staatsvereine nützen, dabei seinen Lebensunterhalt und seinen frohen Lebensgenuß gewinnen kann, ist das erste, das allgemeine Bestreben der in jenem Vereine lebenden Individuen, welches von der Staatsgewalt selbst unterstützt und befördert wird. Die

Grenzlinien der gewerbtreibenden Klassen sind genau genug gezogen, daß diese nicht darüber hinweggleiten und in sich verfließen können, und daß innerhalb denselben von der untersten Bildungsstufe ein lebendiges Fortschreiten bis zur erreichbaren Vollendung Statt haben kann. Doch bildet sich ein Stand aus den übrigen, der Wehr- oder Militärstand.

Aus anderen Klassen ziehen auch die Günstlinge des Glückes, die manchfache erkünstelte oder würkliche Bedürfnisse haben, oder sich nicht selbst bedienen können, ihre Hülfe und Bedienung und geben der untersten dienenden Klasse, den Dienstbothen ihre Entstehung.

Daß Leute aus den für den Staatsdienst bestimmten Fächern hierzu genommen werden, ist so ungewöhnlich als unstatthaft. Ein Kandidat der Theologie in der Jokeien-Jacke, eine Novize der Themis und ein junger Aeskulap in der breitbordirten Gallalivree sind daher eine so seltene Erscheinung als eine Wasserhose auf einem wüsten Sandmeer. Dahingegen streben unsere künftigen Priester der Diana desto emsiger nach einer solchen profanen Hülle, die ihnen von ihren Oberen nur gar zu oft zugeworfen wird. Alle Forstbeamten der höheren Grade, andere ansehene Staatsdiener und Gutsbesitzer, welche Jagdliebhaber sind, halten sich bekanntlich Leibjäger oder Domestiken, welche sich dem Forst-

und Jagdwesen gewidmet haben und Schaarenweis drängen sich die Bemitleidenswerthen herzu, um ihren Berufsgeschäften auf geraume Zeit oder für immer zu entsagen und sich zu einer fremden niedrigen Beschäftigung hinzugeben, die nichts weniger als eine Vorbereitung zum Staatsdienst ihres Faches ist.

In dem südlichen Deutschland und besonders in den ehemals geistlichen Fürstenthümern, wo sich der Adel sammelte und Domherrn ein zahlreiches Bedientengefolge unterhielten, hat sich die Sitte sehr ausgebreitet; sie scheint sich aus dem Mittelalter erhalten zu haben, in welchem unter dem Bedientengefolge der Mächtigen das Jagdgefolge der bedeutendste Theil war, dem damals Jagdbedienten angehörten, welche jetzt als angesehene Staatsdiener gelten.

Vieles Gute gieng in jener Zeit deutscher Treue und Biederkeit verlohren und nur weniges ward uns aufbewahrt, weil sich das Schlechte leichter fortpflanzt als das Gute; ohne diese Sitte geradezu für gänzlich schlecht erklären zu wollen, wäre es aber zu wünschen, daß sie im Strome der Zeit untergegangen wäre und daß sich aus der Vorzeit lieber etwas besseres erhalten hätte. Wir würden vielleicht weniger über den Ruin unserer Waldungen zu klagen und den Holzmangel und die Holztheure zu bejammern haben, welche nun Gegenden — reich an Wald-

fläche, arm am Produkte — empfindlich drücken. Die Forstwissenschaft würde wahrscheinlich doch auf dem gegenwärtigen, oder auf einem höheren Standpunkt stehen, weil Kenntnisse und das immer rege Bestreben eines besser gebildeten, nicht von seinem Wege abgeleiteten Forstpersonals dasjenige früher hervorgebracht haben würde, was nach und nach die eiserne Noth erzwang.

Man mag die Sache von welcher Seite, als man will, ansehen, so wird man an dem hergebrachten Bedientenwesen, nur einen nachtheiligen Einfluß auf die unteren Stellen im Forstfach wahrnehmen können; es äussert sich nachtheilig

1.) auf die physische,
2.) auf die moralische
3.) auf die wissenschaftliche

Ausbildung der Subalternforstbedienten, wie wir hier flüchtig zu einer vorüberwallenden Ansicht hinzeichnen wollen. Zu einer momentanen Ansicht! weil man eine Beherzigung zu einer Zeit doch nicht erwarten kann, wo mehr Rückgang als Vorschreiten im Forstwesen zu bemerken ist und sich in manchen Gegenden ein gewisser Obskurantismus im Hintergrunde zeigt.

Wir wollen sehen, welchen Nachtheil das Bedientenwesen auf die physische Bildung künftiger Forstbeamten haben kann.

Der junge Forstmann oder Jäger kömmt von seiner Lehre hinweg in der Blüthe seiner Jahre, wo die Natur mächtig würkt, mit strotzender Gesundheit aus seinen Wäldern und Gefilden, wo reine gesunde Luft weht, in Herrndienste — meistens in die weichliche Stadt! An Frugalität, an freie Bewegung, an reines Athmen, frühes Erwachen und Aufstehen gewöhnt, genießt er nun eine für den verzärtelten Gaumen des Städters zubereitete Speise, die für jenen des Naturmenschen und oft für den ganzen animalischen Körper wahres Gift ist. Anstatt der gewöhnten täglichen Bewegung muß er den ganzen Tag über im engen Zimmer auf den Schellenklang seines Gebieters lauern, oder macht höchstens einige ackerlange Gänge oder Farthen durch die Strassen. Für reine Luft athmet er die schwühle Stadtluft, oder den kaum respirabeln Qualm mancher Bedientenzimmer ein, die zugleich Stubenthieren aus allen Klassen zum Aufenthalt dienen, und Menagerieen sehr ähnlich sehen. Er wird des Witterungs-Einflusses entwöhnt; Frost und Hitze werden ihm fremd. Sein Dienst und die Lebensweise der Herrschaft fordern die Durchwachung der Mitternachtsstunden und die Natur nimmt dafür den Zoll des Schlafes in jener Zeit hin, wo der Forst- und Weidmann lange im Revier herumstreift und nur der Weichling im Bette weilt.

Dieses zusammengenommen wirkt mächtig auf seine Organisation und giebt seiner Leibesconstitution und seiner Lebensweise eine ganz andere Richtung. Sein rasches Blut stockt, die guten Säfte ändern sich; die Muskeln erschlaffen und die Nerven stumpfen ab. Nach einigen Jahren ist der Körper geschwächt und der robuste Jäger zum weichlichen Städter herabgesunken.

Mangel an hinlänglicher Beschäftigung und Langeweile, welche er in seinen Wäldern nie kannte, führen ihn zum öfteren Besuch der Schenken und der in Städten häufigen Trinkgelage; hier bildet sich ein junger Mensch, welcher sich nicht genau bewacht, unvermerkt in kurzer Zeit zum ausgemachten Trinker, besonders, wenn auch bei seiner Herrschaft die Getränke nicht mäßig ausgetheilt werden, oder wenn sie nicht unter genauer Verwahrung stehen. Ich kenne mehrere ehemals mäßige Jäger, die aus dem Leibjägerdienste als Trunkenbolde zurückgekehrt und nun physisch und moralisch unbrauchbare Staatsdiener sind und ich spreche daher aus vielfältig angestellter Beobachtung.

Viele scheitern an einer gefährlicheren Klippe. Wohlleben, Müßiggang, böse Gesellschaft und die in Städten sich leicht darbiethende Gelegenheit zieht sie zu Nymphen hin, die nicht der keuschen Diana, sondern einer anderen weiblichen Gottheit sehr emsig

dienen. Bei diesen holen sie sich das Geschenk, welches so oft den kraftvollen Jüngling frühezeitig zum siechen Greise und sowohl zu ferneren körperlichen Anstrengungen unter dem Wechsel der Witterung, als zu Geistesarbeiten untüchtig macht.

Ich kannte gleichfalls viele Forstbedienten, die als Leibjäger auf diese Weise für immer siech wurden.

In einigen Jahren ist, wie gesagt, das weichliche Leben angewöhnt, der Körper verzärtelt, schwach und siech und zu den ehemaligen Strapatzen nicht mehr tüchtig. Die Geisteskräfte sind abgespannt, und dahingeschwunden; der Drang nach Thätigkeit ist verraucht und Indolenz hat seine Stelle eingenommen. Gelangt nun ein solcher weichliche oder siehe Jäger zu einer Anstellung, so sucht er seine indolente Lebensweise fortzusetzen; er schont sich und vernachläßigt seinen Dienst, dem er vor seinem Bedientencursus mit Ehre vorgestanden wäre. Der Sporn der Vorgesetzten bei einer guten Forstorganisation kann diesem Übel zwar einigermassen abhelfen und zu Thätigkeit und Anstrengung antreiben, gewöhnlich wird aber alsdann der Körper des Mannes noch mehr ruinirt; Kränklichkeit zeigt sich offenbar und Menschlichkeit oder das bekannte, ultra posse nemo tenetur schützen nun auch vor der Spitze des Spornes.

So nachtheilig dieses Bedientenwesen auf das Physische der unteren Forstbedienten würkt, so nachtheilig ist es auch für ihre Moralität.

Durch eine unwürdige üble Behandlung von Seiten der Dienstesherrschaft, durch niedrige unhonette Beschäftigung, durch Versetzung unter das gemeinste Gesinde, unter Kutscher, Stallknechte und Viehmägde wird gewöhnlich alles Ehrgefühl, alle Ambition dieser Menschen erstickt, die bald als solche Staatsdiener erscheinen, welche man rücksichtlich des ihnen zur Administration anvertrauten wichtigen Staatsgutes nicht in eine so niedrige Kathegorie setzen, sondern mehr auszeichnen sollte. In den Gesindestuben wird gewöhnlich der Grund zu der Familiarität gelegt, welche viele Förster mit Bauern und Handwerkern ihres Reviers unterhalten, und die den Waldungen auf verschiedene Art nachtheilig werden kann.

In dem Umgange mit Beschließerinnen, Kammermädchen und Köchinnen werden sie in die Geheimnisse der Gesindeintriguen eingeweiht, welche in großen Häusern ansehnlicher Städte sehr gewöhnlich sind und entgehen selten den Schlingen eines solchen Kränzchen, wo Ausspähung und Gängelung der schwachen Seite seiner Herrschaft, Verläumdung der übrigen Diener und jeder niedrige Kunstgriff, sich in die Gunst und das volle Zutrauen

der Herrschaft einzuschmeicheln nicht unversucht bleibt. Haben sie sich dieses Zutrauen einmahl erworben, so führt solches oft weiter, zu Eingriffen in das Hauswesen und in die Kasse der Herrschaft und es sind mir auch in diesem Stücke Fälle bekannt, daß der ganze Wille von Dienstherrschaften durch eine solche saubere Dienstbothen-Congregation dominirt wurde, daß Leibjäger und ein weiblicher Domestik des angegebenen Prädicats sich zu einem perennirenden Paare bildeten, sich Heirathssümmchen häuften und noch im Ehestande und Staatsdienste ihr scheußliches Gewerbe, wiewohl nicht immer unentdeckt und unbestraft fortsetzten.

Zweier anderen Laster, wozu sich leicht im Leibjägerdienste Gelegenheit findet — des Trunkes und der Unzucht — ist oben schon gedacht worden. Zu diesen gesellt sich nicht selten die Leidenschaft des Spieles — hervorgebracht durch Müssigseyn und Langeweile — und hilft Moralität und Diensfestesfähigkeit dessen, der ihr verhaftet ist, untergraben.

Oft leidet diese Moralität in dem Leibjägerdienste nicht den gewaltigen Schiffbruch, dieser Bedientenzustand giebt aber oft den nächsten Anlaß, daß sie erst im Staatsdienste strandet. —

Der Leibjäger ist an eine bequeme Lebensweise, an eine volle Küche, Keller und Börse gewöhnt.

Er kennt nicht Nahrungssorgen. Sein Dienstherr giebt ihm einen guten Tisch, stattliche Kleidung und einen für alle Nebenbedürfnisse zureichenden Lohn, der durch Geschenke manchfach erhöht wird.

Er wird als Subalternforstbeamter angestellt mit einer kärglichen Besoldung die zu den gewöhnlichen Lebensbedürfnissen entweder gar nicht oder nur sehr knapp zureicht und schlechterdings die bisherige Lebensart verbiethet. Aus Macht der Gewohnheit kann er sie nicht so leicht gegen ein frugales ländliches Leben vertauschen und ist er nun kein starker Virtuose in der Redlichkeit, so sucht er das zum bequemeren Leben abgehende auf unerlaubten Wegen aus seinen Verwaltungsobjekten zu ersetzen. — In meinem mehrjährigen Staatsdienst bei Local- und Centralstellen sind mir einige Untersuchungen über Veruntreuung der Forstbedienten vorgekommen, welche sich aus dieser Wiege entwickelten. Auch lernte ich hier und zuvor verschiedene Forstbedienten, die ehemals lange die Livreen trugen, als gefährliche Verläumder kennen, die ihren Collegen und unmittelbaren Vorgesetzten durch Verläumdungen und Zwischenträgereien empfindlichen Schaden zuzufügen suchten oder wirklich zufügten.

Es besteht aber keine Regel ohne Ausnahme; so auch hier. Ich habe biedere, redliche Forstbedienten kennen gelernt, die ehemals Livreebedienten wa-

ren und all diesen Übeln entgiengen, jedoch immerhin bedauerten, daß sie das profane Gewand annahmen. Diesen braven Leuten will ich durchaus nicht zu nahe treten, um so weniger, da ich nicht gegen Personen, sondern gegen die Sache spreche. Auch will ich den unentbehrlichen Bedientenstand durchaus nicht heruntersetzen; ich hege von ihm eine freundlichere Meinung als der kosmopolitische verewigte Seume, der in seinem Sommer 1805 S. 156. sagt: „Aus den Bedienten entspringen die meisten „Betrüger und Böswichter; unter ihnen ist die „größte Gewandheit und Verdorbenheit des Geistes, am meisten Witz und am wenigsten Ver„nunft.“ Ich schätze sehr den treuen redlichen Domestiken, dessen Stand und Verhältnisse vielleicht allen Menschen der unteren Klasse, nur nicht dem Forstmann und Jäger conveniren.

Werfen wir nun auch einen flüchtigen Blick auf den nachtheiligen Einfluß für das Wissenschaftliche.

Meistens ohne die trivialsten Schulkenntnisse, ohne die Elemente der Forstwissenschaft zu kennen, — blos mit einiger Jagdkunde und einem unvollständigen zerknickten Kerbholz der Försterpraxis ausgerüstet, kömmt der junge Jäger von einem alten Praktiker sogleich zu einer Herrschaft in Dienst, vorzüglich um durch ihre Protektion eine baldige Anstel-

lung zu finden. — Welche Gelegenheit findet er dort, um sich auszubilden? Seine Beschäftigung in der Garderobe und am Servirtische leistet ihm wahrlich keinen Vorschub dazu! Er lebt von den Wäldern seiner Schule entfernt und kömmt im Jahre höchstens einigemahle in dieselbe, wenn es dem Jagdlustigen Gebieter einfällt, seiner Liebhaberei ein Opfer zu bringen, wo indessen nicht das Pflanzenreich sondern das Thierreich die Aufmerksamkeit an sich zieht.

Das Lesen der Forstschriften, wozu der Leibjäger Muse hat, anstatt zu unterrichten, verwirrt gar oft seine Ideen, besonders wenn er nicht von Eingeweihten geleitet wird, oder wenn er keine Auswahl zu treffen Gelegenheit hat und in der Litteratur um ein halbes Säculum zurückgreift. Wie mancher dieser Leute greift übrigens aber nicht lieber nach einem alten schlechten Ritter- und Räuber-Roman, wozu die verderblichen Leihbibliotheken Gelegenheit darbiethen, als nach einem Forstbuche?

Viele, in ihrer früheren Bildung vernachläßigt, lesen gute Schriften, aber verstehen sie nicht. Sie memoriren blos, schwätzen von dem Gelesenen wie der Blinde von den Farben und fassen selten ein paar gesunde Begriffe auf. Ihr ganzes Wissen, ist alsdann, wie Kotzebue im Epigramm seinem Hippeldanz zuflüstern läßt: eine komische Olla potrida von Gedankenspähnen. — Überhaupt

kann sich durch bloße Lectüre auch kein tüchtiger Forstmann bilden.

Was ein Leibjäger früher gelernt hat, kann und muß er in einem mehrjährigen Dienste vergessen und nur etwa in den Hülfswissenschaften kann er sich in Städten nützliche Kenntnisse sammeln, wenn er nämlich besonderen Eifer und Anlage dazu hat. Wird er als Förster angestellt, so betritt er ein neues ihm fremd gewordenes Element. Er ist weder Forstwirth, noch ein der Feder kundiger Geschäftsmann; er muß eine neue Schule machen und nicht selten zu den Berichtserstattungen, Registern, Manualien u. d. gl. die Feder eines trivialen Dorfpräceptors zur Hülfe nehmen. Ich frage nicht, was ein solcher Pseudoforstmann nützen oder schaden kann, die Frage beantwortet sich von selbst.

Ein weiterer Nachtheil neben den angeführten ist nicht unwichtig. Durch Protectionen, die sehr häufig das still bescheidene Verdienst verschlingen, gelangt der Leibjäger zu einer frühen und guten Anstellung und wird entweder einem langgedienten geringer besoldeten Forstbedienten, oder einem Aspiranten vorgezogen, welcher, zu stolz und zu anhänglich an sein Fach, um in eine Livree zu kriechen, einem Förster mit Aufopferung und Hingebung Hülfe leistete und sich bereits Verdienste um den Staat errungen hat. Dieses erzeugt Gleichgültigkeit im

Dienste und lähmt den Muth und das Bestreben nach höherer Bildung und Nützlichkeit bei dem übrigen Forstpersonal.

Was hier von Leibjägern gesagt ist, läßt sich wohl hier und dort auch auf die Hofjäger anwenden, welche beinahe an allen Höfen — manchmal mehr aus Herkommen und um das Bedientengefolge gröſſer, manchfaltiger und brillanter zu machen, als sie zum Jagdvergnügen des Fürsten anzuwenden — unterhalten werden; ich kenne jedoch mehrere Höfe, wo die Hofjägerei eine Bildungsschule für das Forstpersonale des Landes ist, wo die Fürsten ihren Hofjägern entweder Unterricht in der gesammten Forstwissenschaft und ihren Hülfsdoctrinen ertheilen lassen, oder sie bald in Forstinstitute schicken, bald bei berühmten Forstwirthen in die Praxis treten, bald in instruktive Waldgegenden Reisen anstellen lassen und sie selten oder nie zu Garderobe-Diensten anwenden.

Ich würde der Bescheidenheit dieser Edlen, welche nicht blos Jagdliebhaber, sondern Eingeweihte des ganzen Faches sind und die Nachtheile des Bedientenunwesens so sehr als ich einsehen, zu nahe treten, wenn ich sie hier nennen wollte. Sie verdienen aber bekannt gemacht, als Muster aufgestellt und von jedem, sein Fach liebenden, Forstmann hochgefeiert zu werden. Erfreulich und erhebend

muß es Letzterem seyn, wenn er vernimmt, daß Kenntnisse seines Faches von Fürsten geschätzt, ausgebreitet und belohnt werden und wenn er dagegen in einer trüben Perspective bemerkt, wie Kenntnisse subalterner Forstbeamten von den höheren mit eiserner Hand niedergedrückt und wie jenen hinsichtlich des Wissens bald so wenig und hinsichtlich des Würkens bald so viel abgefordert wird.

Mangel an Kenntnissen des unteren Forstpersonals und des Bedientenwesen sind oft für höhere Forstbeamten das Vehikel, die Subalternen in sclavischer Abhängigkeit zu erhalten und zu verhüten, daß sie nicht, gestützt auf höhere Bildung, nach höreren Stellen trachten. Es ist ein erwünschter Anlaß sie mit einer gewissen Geringschätzung, welche auch andere Beamten und sogar die Bauern des Reviers nach dem höheren Beispiel gegen Unterforstbedienten annehmen, behandeln zu können und ihnen immer den Prospect ihrer niederen Stufe zu zeigen. Es war mir von Kindheit an anstößig, einen Förster von Landbeamten und Bauern mit seinem Taufnahmen: Hans-Michel, Georg, Veit, Cristoph ꝛc. ꝛc. (dem gewöhnlichen Jagdpfiff seiner ehemaligen Herrschaft) gerufen und dabei mit E r angeredet, von seinen Vorgesetzten wohl gar mit dem barbarischen I h r angeschnarcht, zu hören, während bei ihnen schlichte Handwerksleute: Herr oder Meister N.

N., ein Vorgesetzter über 20 — 30 Bauern Herr Schulz und allesamt Sie hießen. Es war mir mehrmahl auffallend, daß solche Dorfschulzen, die keine eigentliche Staatsbeamten, sondern nur Handlanger derselben sind, mit Revierförstern in einen Rangstreit geriethen, den Vortritt verlangten und sogar von unteren und höheren Civilbehörden (exempla sunt odiosa) unterstützt wurden. Es weckt ein eigenes wehemüthiges Gefühl, wenn man solche Förster mit Kanzleidienern, Dorfsbarbierern, Schultheißen, und Dorfsschulmeistern öffentlich zusammenrangirt findet, oder sie bei einem geringen Dienstvergehen im Spanischen Mantel erblickt. *) Vieles, was den Forstbedienten tief herabwürdigt und ihn zu dem bedauernswürdigen Lastthiere in der Staatsdienerklasse macht, hat das oftberegte Bedientenwesen zur Folge; es ist sicherlich eine vorzügliche Miturſache, daß der Förster in vielen Ländern auf einer so niederen Stufe steht und sich ein junger Forstmann von guter Erziehung, wissenschaftlicher Bildung

*) Ein besonders an Höfen für die untersten Hof- und Stallbedienten gewöhnliches Strafinstrument, welches in seiner Anwendung mit öffentlicher Ausstellung des Gestraften verbunden und mithin schimpflich ist. — Zur Ehre für viele Höfe ist es jetzt dort gänzlich verbannt.

und von feinen Ehrgefühle ſich ſo ſelten um einen Förſtersdienſt bewirbt, ſondern ſogleich nach höheren Stellen ſtrebt. Wer kann es auch einem jungen Manne verargen, wenn er ſich nicht gerne mit einem Subjecte in eine Kathegorie ſetzen laſſen will, welches ihm noch kürzlich die Schuhriemen auflöſen, an der Tafel den Teller reichen und andere niedrige Dienſte leiſten mußte und welches ſowohl in moraliſcher als ſcientiviſcher Hinſicht ſo weit unter ihm ſteht.

Wollen daher Forſtdirectionen ein durchaus gebildetes Forſtperſonale in einem Staate an die Tagesordnung bringen, welches mit hinlänglich phyſiſiſcher Kraft ausgerüſtet, mit reinmoraliſchem Sinne weder durch Belohnung gelockt, noch durch Furcht vor Strafe getrieben, mit dem einen Staatsdiener zierenden Ehrgefühl und endlich mit allen nöthigen Kenntniſſen verſehen, ſeine Pflichten zu erfüllen, und dem Staate zu nützen ſtrebt (welches billig die Tendenz aller Forſtdirectionen ſeyn ſollte) ſo ſollten ſie damit anfangen, das Bedientenweſen — ich will das harte Wort abzuſchaffen nicht ausſprechen, — ſie ſollten damit anfangen, es zu beſchränken, nach und nach zu beſeitigen und die Unterforſtbedienten auf einen höheren Standpunkt in den Staatsdienerklaſſen zu ſtellen.

Gegenwärtig befinden ſich in allen Ländern ſoviele Domeſtiken, die der grünen Farbe huldigen, daß ſie unmöglich alle aus ihren Dienſten gezogen,

in ihrem Fache angestellt, oder vom Staate zweckmäßig beschäftigt werden können, wenn man das Beispiel einiger Rheinbundstaaten, die Jäger in ein Korps zu sammeln, nach Bedürfniß zum Felddienst, zum Forstschutz, zu Vermessungen u d. gl zu gebrauchen, nicht nachahmen kann oder will. Diese Leute müssen nun allesammt in ihren Diensten belassen und können nur langsam herausgezogen werden.

Daß Leibjäger nie sogleich als Revierförster sondern zuerst als Unterförster, Forstgehülfen, Forstwarte, Forstschützen ꝛc. angestellt und nur nach einer Reihe von Probejahren und nachdem sie ihre Qualification hinlänglich dargethan haben, zu würklichen Revierförstern befördert werden, wäre eine Beschränkung, die Vieles von dem nachtheiligen Einfluß, von welchem die Sprache bisher war, beseitigte.

Daß die Zahl der von Zeit zu Zeit aufzunehmenden Forst-Eleven oder Forstcandidaten beschränkt und mit der Zahl des nöthigen Forstpersonals im Verhältnisse gehalten würde, dieses würde dem Leibjägerdienste wenige Candidaten übrig lassen und die Bestimmung, daß nur wissenschaftlich gebildete, kenntnißvolle Forstpracticanten nach einer bestimmten Zeit ihrer Praxis zu Revierförsterstellen gelangen können, würde dem Leibjägerstand für die Zukunft von selbst alle Proselyten entziehen.

Würden anbei angesehene Forst- und andere Staatsbeamten der Eitelkeit entsagen, eine Jägerlivree in ihrer Bedienung haben zu wollen, so würde überhaupt ein kleines Häufchen Leibjäger noch im Dienste reicher Gutsbesitzer übrig bleiben, die leicht für ihre Unterkunft sorgen können; der Staat wäre von einem Übel befreit, eine Menschenklasse wäre für ihn nützlicher gemacht und einem unangenehmen äusseren Übelstande wäre so leicht abgeholfen.

Ein bedeutender Schritt zu Verbesserung des Forstpersonals wäre durch Beseitigung des Livreejägerstandes auf diese Art gethan, ein weiterer nicht minder wichtiger Schritt wäre dieser, wenn der Försterstand mehr ausgezeichnet und die allzugroße Scheidewand zwischen ihm und den Localmittelstellen der Forst- und anderer Staatsverwaltungsbranchen in das gehörige Verhältniß gesetzt würde. Durch dieses Heben eines an sich achtungswürdigen Standes, würden auch Forstkandidaten einer höheren Bildung nach Försterstellen streben, sie würden sie gerne bekleiden und zu mehrerer praktischer Ausbildung und Befähigung für höhere Stellen trefflich benützen, wie dieses in Baiern der Fall ist, wo sich junge Forstmänner aus dem niederen Adel nicht schämen, den Revierhammer anzunehmen. Es wäre nicht zuviel gethan, wenn Förster mit unteren Kammeralbeamten, Revisoren, Amtsschreibern und Kanzellisten in eine

Rangklasse gesetzt würden. Ihnen ist ein so beträchtlicher Theil von dem Staatsvermögen und der Staatspolizeiverwaltung wie jenen anvertraut; sie haben ein ungezähltes, keiner genauen Controlle fähiges Verwaltungsobject zu administriren, der Staat muß ihrer Redlichkeit vertrauen und sollte ihr Pflicht- und Ehrgefühl auf alle mögliche Weise zu heben und zu fesseln suchen.

III.

Vorschlag zu einer neuen Terraindarstellung für Forstkarten.

Von G. König.

Eine gute Gebirgszeichnung ist dem Forstmann und Jäger sehr nützlich. Bei vielen forstwirthschaftlichen Verrichtungen und bei den meisten Jagen ist ja Terrainkenntniß unentbehrlich.

Die Bergabdachung hat auf die Güte des Bodens und auf dessen Produktionsvermögen unmittelbaren Einfluß. So wie die Größe des Abdachungswinkels zunimmt, vermindert sich die Erde und deren Tragbarkeit. Der Berge Fuß, — überhaupt alle concaven Erdflächen besitzen besseren Boden und grös-

sere Production, als die convexen. Die Ebenen nehmen in der Güte des Bodens ab, wie ihre Lage höher und ihre Ausdehnung kleiner wird; die höheren, schärfern Bergrücken sind sonach die untragbarsten Ebenen.

Die atmosphärischen Wirkungen auf Boden und Holzbestand, sind so verschieden wie die Form der Berge. Die südlichen Seiten leiden bei zunehmender Steile von der Hitze zunehmend. Gegen Westen blosgestellte Orte sind dem Sturmwinde und Schnee, die hohen Ost- und Nordseiten sind dem Dufte, die Tiefen und östlichen Abhänge sind dem Froste mehr ausgesetzt.

Eben so wichtig ist der Grad und die Lage des Bergabhanges für Anbau und Hauung. Die Wahl der anzubauenden Holzart, die einzuschlagende Kulturmethode, die Tour, Stellung und Figur der Schläge, so wie die Anlage der Baumschulen, Zäune, Gräben, ꝛc. ꝛc. und überhaupt Aufwand und Ertrag hängen mehr oder weniger davon ab.

Endlich hat der Bau des Gebirges für den Forstmann auch den wichtigsten Einfluß auf Transport und Absatz der Forstproducte. Die steilere und sehr durchschnittene Fläche veranlaßt einen umständlichern und schwierigern Transport, denn sie vervielfältiget die praktikable Entfernung; sie erschwert also auch den Holzdebit und nöthiget den Forstmann,

um nicht manche Holzsortimente ganz nutzlos liegen zu lassen, zur Anlage künstlicher Holzwege aller Art.

Die Jagddispositionen müssen eben auch dem zu bejagenden Terrain angemessen werden. Der Wechsel des Wildes, der Strich des Windes, die Richtung der Treiben, die Quantität, der Transport und die Stellung des Zeuges und so viele andere Gegenstände der Jagd hängen von der Böschung unserer Jagdfläche ab.

Die genaue Kenntniß des Terrains setzt also den Forstmann zunächst mit in den Stand, Productionsvermögen; Anbau, Schutz, Abtrieb, Transport, Debit und Jagd anzugeben und zu leiten. —

Aber nicht jeder Forstmann, am wenigsten der Dirigirende, kann sich diese unentbehrliche Terrain-Kenntniß an Ort und Stelle verschaffen, sondern er muß sich öfter durch treue Terrainzeichnungen — gut ausgeführte Karten — berathen.

Lehmann, Schienert und Lyncker haben die Darstellung der Berge im Grundriß für das Militair vorzüglich bearbeitet. Allein die gegenseitige Abweichung ihrer Manieren erregt nicht nur in uns den Wunsch, daß man sich über diesen Gegenstand allgemein vereinigen möge, sondern läßt uns auch schließen, daß hier noch Manches zu vervollkomm-

nen ist, und daß jede weitere Ausführung dieses Theils der Situationszeichnung von Nutzen seyn muß.

Eine Karte stellt die gezeichnete Erdfläche aus vertikalen Gesichtspunkten, also auf den Horizont reduzirt, dar. Die Gegenstände welche darin abgebildet werden, bestimmt der Gebrauch; daher ist in einer Forstsituationskarte die richtige Darstellung des Gebirgs unerläßliche Bedingung ihrer Vollkommenheit.

Eine vorzügliche Methode zur Zeichnung der Berge in Terrainkarten muß folgende Eigenschaften besitzen:

1.) Jede vorkommende Bergböschung lasse sich dadurch auf ihrer Grundfläche vorstellen.

2.) Man erkenne in der Zeichnung die Inclination und die Neigungslinie jeder Bergfläche zum Horizont, um auf der Karte — so genau wie nöthig —

3.) Linien unter jeder gegebenen Elevation entwerfen,

4.) nicht allein die horizontale, sondern auch die vertikale, die wahre, örtliche und praktikable Entfernung der Orte abnehmen und

5.) Die Bergaussenfläche nach ihrem Quadrat-Inhalt bestimmen zu können.

6.) Die Signaturen müssen etwas Characteristisches zum unterscheidenden Kennzeichen haben und so einfach als möglich seyn, damit besonders

7.) die Zeichnung richtig und bestimmt, schnell und leicht ausgeführt werden kann.

8.) Die Darstellung muß leicht verständlich seyn, eine gute Übersicht und mechanische Hülfsmittel geben;

9.) Darf aber die andern Gegenstände einer Karte nicht verdunkeln.

10.) Die Darstellungsart bleibe bei jedem Maasstab der Karte anwendbar und folgerecht.

11.) Mit dem Neigungswinkel muß die Schwärze ihres Bildes zunehmen, wie in der Natur der Schatten. Endlich

12.) Erlaube sie dem Künstler auch Schönheit der Darstellung.

Die richtige Anwendung der hier vorgelegten Bergscala möchte jene Forderungen alle gewähren, und sie selbst könnte so lang als brauchbar in Vorschlag gebracht werden, bis eine vollkommenere an ihre Stelle gesetzt ist.

Die Oberfläche des Terrains besteht aus relativen Ebenen die gegen den Horizont verschiedene Inclination haben. Jede bemerkenswerthe Verschiedenheit dieser Neigung kann durch die vorliegende Scala — welche für alle zu unterscheidende Bergböschun-

gen eigene Charactere enthält — in der Karte auf ihrer Grundfläche vorgestellt werden.

Jene Charactere geben durch ihre eigenthümlichen Zeichen den Neigungswinkel und durch ihre Direction die Neigungslinie der Bergseite von 5 — 5°, also mit einer solchen Genauigkeit, die in der Bezeichnung auf der Grundfläche nur statt finden und verlangt werden kann.

Die hiernach in der Karte gegebene Neigungslinie N schneidet jede auf der Erde abgesteckte Horizontale H auch auf der Karte rechtwinklich. Aus dem Elevationswinkel b, einer dritten in die Bergfläche gelegten Linie n und der Böschung B wird der durch n und H formirte Horizontalwinkel x nach der Gleichung $\text{Sin } x = \frac{R \text{ Tang. } b.}{\text{Tang. } B}$ gefunden. Um nun auf der Karte eine Linie mit gegebener Elevation zu ziehen, sucht man den Winkel x oder R — x und durchschneidet die Böschungslinie unter diesem Winkel.

Hierbei kann eine Tafel gebraucht werden, welche bei der Ueberschrift B und dem vorgesetzten Winkel x, oder seinem hintergesetzten Complementwinkel R — x, den Elevationswinkel b enthält. *)

*) Hierinn findet der Zeichner eben auch die Neigung der Böschungsstriche gegen die Thaldirection, R — x wenn ihm des Thales Fall b, bekannt ist und be-

Die verschiedenen Entfernungen zweier Punkte lassen sich in der, nach dieser Scala ausgeführten Zeichnung eben so gut finden. Die horizontale Entfernung nimmt man auf der Karte unmittelbar ab.

Die vertikale Entfernung der Punkte A und B gehet aus ihrer horizontalen Entfernung und der Böschung hervor. Ist die Böschung dazwischen eine stete und liegen die Punkte in einer Neigungslinie, so ist die vertikale Entfernung AC [die eine Cathete des rechtwinklichen Dreiecks ABC, in welchem die andere Cathete BC, als horizontale Entfernung, und der Winkel B, als Böschungswinkel, bekannt sind] $= \frac{\text{Tang. B} \times \text{BC}}{\text{Sin. tot.}}$. Liegen aber die Punkte in verschiedener Neigungslinie, so darf nur der eine auf seinem Horizonte, also vertikal durch die Böschungsdirection, gerückt und mit dem andern in eine Neigungslinie versetzt, hernach aber die Berechnung wie oben angelegt werden. Oder man kann von A nach B eine Linie ziehen, aus den abgenommenen Winkeln X und B den Winkel b suchen und in obiger Formel b für B substituiren. Ist die Böschung zwischen den Punkten A und B unstete,

wahrt dadurch seine Zeichnung vor vielen jetzt oft vorkommenden Fehlern.

so wird die Berechnung für jede Verschiedenheit besonders, also stufenweise geführt.

Die wahre Entfernung der beiden Punkte A und B ist immer die Hypothenuse jenes rechtwinklichen Dreiecks. Liegt diese in einer Neigungsebene, so ist $AB = \frac{BC \times \text{Sin. tot}}{\text{Cos. b oder Cos. B.}}$. In allen Fällen aber ist $AB = \sqrt{(BC^2 + AC^2)}$.

Die örtliche Entfernung, das Profil einer vertikal in die Punkte A und B gelegten Ebene, ist = der Summe aller in diesem Profil zwischen A und B vorkommenden Hypothenusen; welche für jede verschiedene Böschung, wie die wahre Entfernung, aus den Winkeln b oder B und der Anlage gefunden werden.

Die praktikable Entfernung, oder der mögliche und vortheilhafteste Weg zwischen A und B, wird durch die verlangte Elevation, durch das Lokal, und mehrere andere Umstände bestimmt. Man sucht aus der gegebenen Elevation, bei jeder verschiedenen Böschung, den Winkel X, und führt unter diesem mit Umgehung aller Hindernisse, seinen Weg bis zum gegebenen Ziele.

Mechanisch läßt sich dieß alles durch jene Tabelle und einen, mit den nöthigen Radien versehenen Quadranten noch leichter und richtig genug bewerkstelligen.

Um den Quadrat-Inhalt der Bergaußenfläche zu bekommen, zerlegt man die Karte nach Maaßgabe der Böschung in die vortheilhaftesten Grundfiguren und berechnet jede correspondirende Außenfläche entweder aus der unmittelbar gemessenen Grundlinie und der durch Anlage und Böschung bestimmten wirklichen Höhe, oder aus der Grundfläche nach dem bei gegebener Böschung bekannten Verhältniß der Grund- und Außenfläche. *)

Die Signaturen dieser Bergzeichnung unterscheiden sich, theils in ihrer Strichform, theils in ihrer Zusammensetzung characteristisch; nur von 30° aufwärts hat man nöthig auf zwei verschiedene Strichstärken Rücksicht zu nehmen. Sie sind sehr einfach und lassen sich daher nicht nur genau, sondern auch leicht und schnell ausführen. Sogar der weniger Geübte kann sie richtig zeichnen. Auch beim Croquiren mit Blei geben sie die nöthige Bestimmtheit.

*) Die strenge Berechnung dieser Gegenstände ist nur durch eine genaue Profil-Aufnahme möglich. Die Terrainkarte wird dagegen bei dem ersten Entwurf zu jenen genauen Operationen und bei weniger strengen oder bei schnellen Terrain-Untersuchungen gebraucht. Ueberhaupt ist es nöthig, daß man die Grenzen kenne bis zu welchen sich die Terrain-Darstellung im Grundriß der Wahrheit nähern kann.

Diese Zeichnungsmethode stellt das Terrain klar und verständlich dar, ihre Darstellung erlernt sich schnell wie ihre Ausführung — die Charactere selbst machen sich einander deutlich — und der Nichtzeichner abstrahirt aus der Ähnlichkeit der Signaturen für seinen Gebrauch manche ihm nützliche mechanische Hülfsmittel. *)

Diese Darstellung des Gebirgs gewährt nun auch eine sehr gute Übersicht und läßt sich überall, ohne Nachtheil der Deutlichkeit, so licht halten, daß keiner der übrigen Gegenstände einer Karte versteckt

*) So findet er z. B. in der Aehnlichkeit der Signaturen folgende Zusammenstellung wieder: bei 5 — 20° werden Feldbau, Straßenanlagen, Truppenbewegungen, ꝛc. gradweise unwirksamer, ja schwierig, aber nicht unmöglich 25 — 35° erlauben den Feldbau, so wie die Truppenbewegungen nur einzeln, nöthigen mehr zu Holz- oder Weinbau, begünstigen Befestigungen, ꝛc. Bei 40 — 50° wird der Holzbestand und überhaupt die Naturalproduktion von Grad zu Grad karger; sie sind für leichte Fußgänger nur hie und da zu erklimmen. Bei 55 — 65° hört alle Production, alle Bewegung auf, wenn nicht Felsenrisse und Absätze unbedeutenden Gewächsen, einzelnen Soldaten etwas Halt gestatten; — es ist wie die noch steilere Fläche, natürliche Festung.

wird. In gezeichneten Planen begünstiget dieß eine röthlich schwarze Farbe noch mehr.

Die sämmtlichen Bergstriche können in willkührliche Entfernung gestellt, in abgesetzten Strichlagen gezeichnet, und daher auf jeder Karte, sogar dem Grundriß, ausgeführt werden, wenn der Maaßstab nur nicht so klein ist, daß dadurch die Anlage undeutlich wird; in welchem Fall man sehr consequent die Signaturen für 5, 15, 25, 35, 45, 55, 65, und 70 — 90° allein beibehält.

Diese Manier entspricht endlich noch einer Forderung, welche an jede Terrainzeichnung mit Recht gemacht wird: sie hält, ganz der Natur gemäß, durch die Form, Stärke und Entfernung der einzelnen Zeichen, nur die steilste Böschung dunkel und die flachere grabweise lichter.

Auch erlaubt sie dem Künstler eine schöne Darstellung seines terrestrischen Gegenstandes; welches die beigelegte nach meiner Unterweisung entworfene Probezeichnung, wie ich wünsche, nicht widerlegen mag. *)

Rühla im Juni 1811.

*) Die vorstehende Abhandlung war bereits für das vorhergehende Heft dieser Zeitschrift bestimmt und zum Abdruck an den Verleger abgeschickt; der Künstler, welcher die angezogene Karte verfertigen sollte, konn-

te sie aber wegen andern überhäuften Geschäften nicht liefern und die Abhandlung blieb daher ungedruckt. Wenn auch dieses Hinderniß gegenwärtig gehoben ist, so tritt der Umstand ein, daß jene Karte noch schöner ausgeführt werden soll. Um inzwischen den Abdruck des Aufsatzes nicht noch länger zu verschieben und dem Forstpublikum vorzuenthalten, so findet man sich bewogen, ihn einstweilen, mit Zustimmung des Herrn Verfassers, ohne Karte und blos mit der zur Verständlichkeit unentbehrlichen Berg-Scala zu liefern. Man behält sich aber vor, jene nach diesem Schema gezeichnete Karte seiner Zeit noch nachzuliefern.

Der Herausgeber.

Forststatistik

der

deutschen und anderer Staaten.

I.

Forststatistische Nachrichten über die forstliche Behandlung und Benutzung eines großen Theils der Pyrenäischen Wälder, aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von J. Ch. J. F. Egerer, Professor der Forstwissenschaft auf dem Großherzogl. Frankfurtischen Forstinstitute zu Aschaffenburg.

(Fortsetzung der im 2ten Hefte abgebrochenen Abhandlung.)

Von dem Floßbaue.

Der bequemere Bau der Floße, und die Möglichkeit beim Abgang des Schnees, oder beim Wachsen des Wassers (ein nicht seltener Fall während des

Sommers) eine bestimmte Zahl Fleße in Bereitschaft zu haben, veranlaßten bei dem Magazine zu Atas die Anlegung eines großen, 300 Schuh langen über 100 breiten, und 5 Schuh tiefen Sees, in welchem die Fleße ganz gebaut und zur Floßung aufbewahrt werden. Dieser See erhält sein Wasser von einer oberhalb liegende Sägemühle, durch zwei am oberen Theil desselben angebrachte Schleußen. Die Floße laufen durch eine große, 20 Schuh breite, mit zwei Flügelthüren versehene, und am andern Ende angelegten Schleuse, und gehen durch einen 200 Toisen langen, über 20 Schuh breiten, und 3 Schuh tiefen Canal, dessen Ufer, und Grund von Cunges gemacht sind, in den Fluß. Zwanzig Schuh unter der großen Schleuße befindet sich ein Fallther zum Stemmen des Wassers, und zum Schluß der Schleuse, welches mittelst eines großen eisernen $1\frac{1}{2}$ Zoll im Quadrat starken, in das Bett gehenden Riegels geschlossen wird. Derselbe gehet durch den oberen Theil eines Balken, der die zwei Schleußenthüren miteinander verbindet, und ist mit dem ersten Queerbalken durch einen eisernen Nagel verbunden. Dieser Arm dient als Hebel bey dem Öfnen des Sees. Um den Riegel aufzuziehen, wird sie an das eine Ende gebogen; welches die Stelle giebt, die man zur Bewegung des Riegels druckt. Vor dieser Unternehmung wird immer zuerst die Fallthüre auf-

gezogen, ohne welche die Schleuße auch allein dem Druck, der im See befindlichen Waſſermaſſe widerſtehet und nach Ziehung des Riegels öfnen ſich ſchnell die Flügelthüren, und geſtatten eine ungehinderte Durchfahrt.

Nur in einiger Entfernung von einander dürfen die Floße wegen des ſtarken Triebes, den das Gefäll des Kanals verurſacht, und die Höhe des Sees vermehrt, durchgelaſſen werden. Ohne dieſe Vorſicht nähern ſie ſich einander, oder eins überfährt das andere, wie dies öfters beim Ausfluß des Canals der Fall iſt, wenn das erſte Floß ſich bei demſelben geankert hat. Der See enthält ungefähr 9000 Cubikſchuh Waſſer, und läuft in 40 Minuten voll. Er enthält die Menge Waſſer nicht, welche zum Auslaufen dreier Maſt-Holz-Flöße, oder höchſtens 4 Flöße von kleinen Maſten und Brettern, ohne ihn zu ſchließen, auf einmal nöthig wäre. Daſſelbe bedingt auch der Fall, wo ein Floß beſonders bei kleinem Waſſer unterhalb dem Magazine geſtrandet iſt. Ein abermaliges Öfnen des Sees bewirkt durch Anwendung der zweckmäßigen Kunſtgriffe, von denen wir im folgenden Capitel reden werden, ein augenblickliches Flottwerden des Floßes.

Die Lokalität des Magazins zu Atas bedingt die Anlegung dieſes Sees. Dieſes iſt aber kein allgemeines Geſetz in den übrigen Gegenden zur Benu-

tzung eines neuen Forstes. Bei einem wasserreichen Fluß, dessen Ufer die bequeme Beifuhr der Hölzer gestatten, können diese Kösten erspart werden. In diesem Falle ist es schon hinreichend, einen Distrikt mit Posten einzufassen, und denselben mit einem einfachen Wasserthore zum Durchgang der Floße zu schliessen. Diese Pfähle werden durch aneinandergestossene Stockpfetten verbunden. So können sie mit vereinter Kraft das Widerprellen der durch Überschwemmungen gestößter Steine und Baumklötze widerstehen. Ihre Höhe muß zum höchstmöglichsten Schutze der Hölzer mit dem höchsten Stand des Wassers immer im Verhältniß stehen.

Vor dem Einwerfen der Masten zum Floßbau in den See, werden immer Stämme von beinah gleicher Länge miteinander verbunden. Mit einem Mast von 30 Spannen werden z. B. 2 andere von 22 — 24 nach der Länge und der Wassermenge verbunden. Minder lange Stämme werden zu 4 — 5 auch öfters zu 8, wenn sie noch kürzer sind, verbunden [1]).

1) Eine Spanne ist ein deutsches Maaß zur Bestimmung der Stärke der Stämme. Es beträgt 13 Linien nach dem alt französischen Maaße. Anm. des Verf. Mit diesem Maaß wird der Umfang der Stämme gemessen. Auf dem Harz wird das Schachtholz und seine Stärke nach demselben bestimmt. In den übrigen

Nach der Auswahl der Masthölzer wird am Zopfende ein ungefähr 20 Zoll tiefer Einschnitt gemacht dessen Tiefe immer von der Stärke des Stammes abhängt. Derselbe dient zur Befestigung 14 Schuh langer und 5 — 6 Zoll starker Stangen, die man Sendelstangen [2]) nennt und welche den Kopf des Floßes verbinden. Der untere Theil wird zur Beförderung der Flößung über Felsenspitzen und Steine und zur möglichen Vermeidung alles und jeden Anstoßes abgerundet. [3])

Staaten Deutschlands wird gewöhnlich die Stärke der Stämme nach der Länge ihres Durchmessers angegeben. A. d. Uebersetzers.

2) Barrière heist nach der Wortbedeutung alles, was zur Sperrung eines Zuganges dient, auch eine Gränze. Die vom Verfasser berührten Stangen dienen zur Verbindung der einzelnen Stämme. An dieselben werden die Stämme befestiget, wodurch sich das Floß bildet. Bei dem in Deutschland üblichen Floßbaue werden diese Stangen Sendelstangen genennt. Gleicher Zweck und Dienst wird die Uebersetzung des französischen Ausdrucks durch den deutschen rechtfertigen. A. d. U.

3) Der Verfasser liefert die Zeichnung eines starken Stammes, dessen Zopfende auf die beschriebene Art zugerichtet ist. Der Einschnitt gehet bis in die Mitte des Stammes und in der sich dadurch bildenden Fläche sind mittelst eines Hohlbohrers die zur Befe-

Die Untersuchung des Wuchses eines jeden Stammes ist zur Bestimmung des Einschnitts, von welchem so eben die Rede war, eine nothwendige Vorarbeit. — Eine Bucht bedingt die Wahl einer solchen Lage im Wasser, in welcher der Stamm am wenigsten tief im Wasser geht. Ein starker Baum, der gegen sein Stammende die stärkste Bucht hat, wird z. B. auf jene Seite gelegt, welche zur Erleichterung der Flößung den gefährlichsten Fluß-Serpentinen grade entgegensetzt ist. Bei einem kleinen Stamm wird die Bucht in die Höhe gerichtet und erhält mit

fügung der Wieden nöthigen Löcher eingebohrt. In Deutschland ist diese Vorrichtung bei keinem Floßbaue üblich. Die Nadelholzstämme werden an ihren Enden durch Wieden, welche um die gewöhnlich auch von Nadelholz genommene Sendelstange laufen, in zwey Löcher mit hölzernen Keilen befestigt. Beim Baue der Eichen-Holländer-Flöße werden die Sendelstangen, gewöhnlich Buchenstangen, welche die ersteren Durchforstungen liefern, mit langen, starken eisernen Nägeln an die einzelnen Stämme befestigt.

Die Localität des Flußes, der hier zu Floßung gebraucht wurde, seine seichten Stellen und die übrigen einer ungehinderten Floßung im Wege stehenden Hindernisse mögen die Abrundung der Stammenden wohl da nöthig machen. Der damit aber verbundene Holzverlust rechtfertiget hingegen keine allgemeine Nachahmung. A. d. Ueb.

den Nebenstämmen gleiche Lage, damit das Floß sich ebene, und weniger tief gehe. Der Einschnitt bestimmt die Lage der Masten, nach dessen Fertigung dieselben alle zur Verbindung eingeworfen werden. Gleiche Länge der Stämme in dem Floß ist zur Befestigung der Ruder, so viel wie möglich in grader Linie am Floßende, und zum möglichst gleichen Rudern eine nothwendig zu erfüllende Bedingung. Die Unmöglichkeit aber, immer gleich lange Masthölzer zum Floßbau zu haben, wird durch starke Bretter ersetzt, die man an der Floßspitze unterschiebet und auf welchen dann durch große Pfähle die kürzesten Masthölzer befestiget werden, bis sie der Länge der größeren Maste im Floße gleich sind.

Zur Vollendung eines Floßes werden mit den auf obige Art zugerichteten Masthölzern 36 — 40 Schuh lange, über 1 Schuh breite und 6 — 8 Schuh starke Brettern verbunden, welche vorne nach der nämlichen Art der Masten und aus eben denselben Ursachen rund behauen sind; 3 oder 4 davon werden auf jeder Seite des vorderen Floßes zur Bildung der Flügel angebracht, welche zur Erweiterung dieses Theils, und zur Hebung des Ganzen, wenn das Wasser seichter wird, dienen. Ihre Nützlichkeit beweisen sie besonders bey etwas kurzen Serpentinen, wo der Vordertheil des Floßes über den groben Kieß eines Ufers gehet, durchs Heben des Floßes, verhindern des Auflaufen

da sie weniger tief gehen, und befördern die Floßung über Sandbänke, weil ihre Größe die Wasserhöhe befördert. Eben diese Flügel sind auch der Ort für die Flößer, um zu rudern; sie haben eine Breite von 13 – 14 Schuh, — ein zur Arbeit hinreichender Raum, den man wegen den Wendungen an engen Orten, und besonders wegen der Kandeln nicht überschreiten darf. Anfänglich bediente man sich hierzu Buchen, die man im Walde durchschnitt, welche aber zu Bayonne keinen technischen Nutzen hatten. In der Folge ist man auf den Gedanken gekommen, hierzu Doppeldiese von Tannen zu verwenden, die man dann im Magazine zu Brettern schnitt, welche zu Schiffsverdecken, und andern Arbeiten verwendet wurden. Hiermit verband sich noch ein zweiter Vortheil, den ihre spezifische Leichtigkeit für die leichtere Floßung gewährte.

Die verschiedenen auf die beschriebene Art zugerichteteten und zu einem Floße bestimmten Stämme werden in den See geworfen, die Stärksten in die Mitte des Floßes, die übrigen aber auf beide Seiten gebracht. Die Floße werden an den Ufern des des Sees gebaut, damit die Arbeiter bequemer, ohne ins Wasser steigen zu müssen, arbeiten können. Dann werden die Bretter zu den Flügeln auf die erste Sendelstange mit Wieden befestigt, wozu für jedes Brett sechs erforderlich sind; zwischen jedes Brett wird 12

Zoll Raum gelassen; die Masten aber so befestiget, daß der Vordertheil des Floßes durch den Raum, den man zwischen den Zopf-Enden der Masten läßt, mit dem Hintertheil gleiche Breite bekömmt. Die Löcher, welche in den Einschnitt der Masten gebohrt sind, sind für die Wieden bestimmt, welche dieselben mit den Sendelstangen befestigen. Zur noch größeren Haltbarkeit werden dann noch neue Löcher für neue Wieden in dem Augenblicke ihrer Befestigung gebohrt. Diese Löcher gehen auf jeder Seite des Einschnittes, wegen der Abrundung durchs; man macht daher zur Befestigung der Wieden, welche nicht unter dem Floße, durchgehen dürfen, eine Fuge, ohne welche dieselben durch die Reibung bald abgeschliffen würden und der Vordertheil des Floßes sein Verband verlieren würde. Diejenigen in der Mitte des Einschnittes gehen hingegen nicht durch und werden durch einen hölzernen Zapfen, den man in den Mast schlägt, befestigt. Nach Befestigung der ersten Sendelstange, wird vor derselben eine zweite auf die nemliche Art befestiget, der dann eine dritte folgt, welche aber nur mit zwei Wieden an jedem Stamm befestigt ist. Bei großem Wasser wird diese Zahl noch durch eine vierte vermehrt. Mit aller Vorsicht sucht man die Flöße so stark zu bauen, als es die Natur des Stromes, sein Gefäll, seine Breite, und die Schnelligkeit, mit welcher sein Wasser von den Berggipfeln stürzt und ihn gefährlich genug macht, erheischt.

Zur Vermehrung der Festigkeit werden 3 oder 4 Schuh von dem Ende des Floßes alle Masten noch durch ein 3 Zoll im Durchmesser starkes Seil befestiget, welches man Gorgouille nennt, und durch die Chevalet gehet. Diese sind starke eiserne Ringe, an denen ein 6 Zoll langer, einer Zunge ähnlicher eiserner Keil befestiget ist, der in die Masten geschlagen wird. Auf jeder Seite des Stammes wird eine davon eingeschlagen, und eine dritte oben in die Mitte desselben. An jedem Ringe wird ein Knopf gemacht, die beiden Ende aber durch eiserne Klammern auf den Flügeln befestigt. Eine ähnliche Gorgouille wird auf eben diese Art an das Ende des Floßes angebracht, und dient nur zur Befestigung dieses Theils. Hierbei dränge man die Masten nur nicht zu sehr aneinander, sondern lasse vielmehr noch hinreichenden Zwischenraum, damit die Steine, welche sich zwischen dieselben drängen, durchgehen können, welches die wechselseitige Bewegung der Stämme bewirket.

Zum bequemeren Arbeiten der Flößer wird an jedem Floßende eine Brücke [4]) von Brettern, die für den Bedarf des Magazins geschnitten werden, erbaut. An den Enden werden sie durch zwei große, mit Wieden befestigte dünne und biegsame Stan-

4) Bei Capitalflößen wird diese Brücke die Volksbrücke genannt. A. d. Ueb.

gen, welche man die Brückenstangen nennt, und die sich nach den Erhabenheiten des Floßes, das in seiner Mitte immer höher, als an seinen Flügeln ist, festgemacht. Dieselben werden auf den Masten durch Wieden mit eingeschlagenen eisernen Klammern befestigt.

Die Höhe jeder Brücke beträgt in ihrer Mitte 12 Schuh von den Seiten des Floßes gerechnet. Andere Bretter werden zu einer für die Arbeit vortheilhaften Verbindung einer Brücke mit einer andern längs den Zwischenräumen, die durch die Verbindung jedes Mastes entstehen, gelegt und mit Wieden, und eisernen Klammern befestiget. Mitten im Floße wird auch eine Art Brücke von Brettern gebaut, welche für unvorgesehene Fälle bestimmt ist. Sie ist der Ort, an den sich die Flößer begeben, nachdem sie ihre Ruder durch Wieden aufgezogen haben. Ihre Bestimmung ist, die Ruder in der Höhe zu halten, um zu verhüten, daß sie nicht zerbrechen, wenn das Floß über einen Kandel, oder andere gefährliche Stellen geht. In der Mitte dieser Brücke werden in die Masten zwei eiserne Dillen 4 Schuh weit von einander eingeschlagen, in jeder derselben ein 4 Schuh langes Holz befestiget und quer über dieselben noch ein drittes mit Wieden angebunden, welches zur Aufbewahrung der Wieden und Lebensmittel für die Flößer dient.

Die Ruder, deren man sich zum Flößen bedient, sind ohngefähr 20 Fuß lang und in ihrer Mitte 5—6 Zoll stark. Der im Wasser gehende Theil ist flach, und wie eine Säbelklinge geschweift. Diese Gestalt müßen wenigstens die Vorderruder haben. Ohne diese Schweifung würden sie immer die Flößer verwunden sobald sie auf Steine stießen, oder auf den Grund des Flusses streiften. Die Mitte derselben ist vierkantig, das Ende aber, welches die Flößer in die Hände nehmen, gerundet und lauft spitz zu. Gewöhnlich sind sie von Buchenholz, jedoch haben die Tannenen von gleicher Größe wegen ihrer Leichtigkeit und wegen ihrem bequemeren Gebrauch den Vorzug [5]).

Einem Floße von starken Masthölzern giebt man vorne 7 oder 8, hinten aber 4 oder 5 Ruder, jenen von geringerem Holze aber nur 8 oder 10 in allem. Ein oder zwei Ruder werden im Vorrath für Unglücksfälle aufbewahrt. Bei hohem Wasser wird die nach der Menge der Ruder bestimmte Zahl der Flößer um drei oder vier noch vermehrt, um die Ermüdeten abzulösen. Jedes Ruder liegt zwischen zwei

5) Die Gestalt und Form dieser Ruder weichet in keiner Hinsicht von jener auf Deutschlands Flüssen üblichen ab, der Verfasser hat sie durch ein Kupfer versinnlicht. A. d. Ueb.

Ruderpflöcken. Sie sind 2 Stäbe von anderthalb Zoll im Durchmesser, und 30 Zoll Länge, welche in 2 Schuh vom Floßende entfernte, 5 Zoll von einander angebrachte Löcher geschlagen werden. Um dieselben wird eine Wiede geschlungen, auf der das Ruder liegt, über dasselbe aber eine zweite zur Verhütung des Herausspringens beim Rudern geflochten. Diesen Ruderpflöcken wird auf jeder Seite mit Wieden, welche durch Klammern befestiget sind nach Art eines Stags, [6]). Haltbarkeit gegeben, um das Schwanken zu verhüten. Diese Ruder stehen ohngefähr 2 Schuh weit voneinander, und da die Flügel niedriger, als die Mitte des Floßes sind, so werden die Ruder in Eine Höhe gelegt, so, daß alle gleiche Höhe haben. Grose Floße haben noch zwei Stücke, die man die Schwellbretter nennt [7]). Es sind zwei 40 oder 45 Schuh lange, über einen Schuh breite und 6 Zoll starke Bretter, welche an jeder Seite des hinteren Floßes angebracht, und zur Hebung desse-

6) Ein starkes Tau, womit die Masten auf einem Schiffe festgehalten werden. A. d. Ueb.

7) La Nageoire heist eigentlich eine Floßfeder, auch das Schwimmkissen. Der Gebrauch derselben bei der Floßung, und der gute Dienst, den sie hier in vielen Fällen leisten, rechtfertiget den französischen Ausdruck. Ihre nähere Beschreibung billiget die von mir gewählte Uebersetzung. A. d. Ueb.

ben bestimmt sind, wenn es auffährt. Ihr zweckmäßiger Gebrauch setzt schon gute Kenntniß des Flößens voraus.

Diese Schwellbretter werden mit dem einen Ende in der Mitte des Floßes, mit einem durch sie und einen eisernen Ring laufenden Seil, dem man aber Raum genug zur Bewegung derselben im erfoderlichen Fall läßt, befestiget. An das andere End wird ein ohngefehr 10 Klafter langes Seil gebunden, welches man Corde d'Ambaste nennt, und an der Gargouille des hinteren Floßes angebracht ist. Bei einer guten Floßung ziehet man dieselben über die Hälfte des Floßes auf. Ihren mannigfaltigen Gebrauch wird das folgende Capitel auseinandersetzen.

Bei grosen Masten, und niedrigem Wasser werden noch zwei Schwellbretter an den vorderen Theil des Floßes längs den Flügeln angebracht; allein dies ist selten der Fall. Ihre vorzüglichste Bestimmung ist die Erleichterung des hinteren Theils des Floßes, der wegen den da befindlichen starken Stammenden immer zuerst auffährt.

Auf jedem Floße befindet sich ein drei Zoll im Durchmesser starkes, und 12 Klafter langes Seil das an der Gargouille des vordern Theils befestigt ist, zum Ankern des Floßes dient und Hauptseil genannt wird. Auf einem großen Floße müßen deren zwei seyn.

Auf jedes Floß wird eine gewisse Zahl 4 Schuh 6 Zoll langer Fahrbäume gebracht. Gewöhnlich rechnet man einen auf einen Flößer. Sie leisten bei verschiedenen Arbeiten wesentliche Dienste, entweder um ein aufgefahrnes Floß wieder frei zu machen, oder um einzelne Masten zu heben, wenn sie auf Rollsteinen liegen, oder endlich um alle jene Theile frei zu machen, welche aufliegen. 8)

8) Der Verfasser füget dieser Beschreibung ein Kupfer bei, welches ein großes Floß mit den Namen aller Stükke, aus welchem es zusammengesetzt ist, darstellt.

Die Benennung der Haupttheile eines großen aus einem 30 Spannen starken, über 100 Fuß langen, und aus zwei 24 bis 26 Spannen starken Stämmen bestehenden Floßes sind folgende: 1) der Flügel, er bestehet aus Brettern, welche am vordern Theile des Floßes zur besseren Floßung auf beiden Seiten der Stämme angebracht sind. Dieselben laufen bis gegen die Mitte des Floßes. 2) Die Brücke. 3) Die Schwellbretter am hintern Theile des Floßes. 4) Die Seile, Gargouilles genannt. 5) Die Sendelstangen. 6) Die Verbindung der Brücke. 7) Das Hauptseil. 8) Fahrbäume. 9) Ein Vorrath Wieden. 10) Die Ruder. 11) Ruderpflöcke, und 12) ein Kleiderstock, ein mit einem Querholz versehener Pfosten zum Aufhängen der Kleidungsstücke der Flößer.

Ein solches Hauptfloß ist nicht gleich breit. Durch die Flügel wird sein Vordertheil bis gegen seine Mit-

Man baut noch Flöße von anderen Holz-Sorten, welche man kleine Masthölzer nennt, wozu die kleine Masten, einfache und doppelte Flaggenstangen, Stangen und Floßhackenstangen gehören. Sie werden nur bei kleinem Wasser geflößt. Ihr Bau erfodert auch weniger Vorsicht. Das Zopfende dieser Hölzer ist gewöhnlich sehr schwach, ihr Stammende muß daher zum Bau der Floßspitze eingeschnitten werden, welche man dann durch Sendelstangen verbindet. Jedoch werden einige mit ihrem Zopfende dazwischen gelegt, um einigen Nutzen für die Ruder zu haben. Die Spitze dieser Flöße erhält nur 2 Sendelstangen, jedes Stück aber wird nach seiner Größe mit denselben durch 2 oder 6 Wieden befestiget, und sein Vordertheil abgerundet, um besser über Steine zu gehn. Die Löcher werden in die Fläche des Einschnitts so gebohrt, daß die Wieden schief nach den Seiten ge-

te der breiteste. An seinem hinteren Theil sind die Schwellbretter befestiget. Derselbe ist dadurch breiter, als die Mitte, welche nur die Breite der 3 Stämme hat. Der vordere Theil bildet eine grade Linie, am hintern Theile aber laufen die Stämme nach ihrer Länge aus. Der in der Mitte liegende Hauptstamm bildet die äußerste Fronte. Auf ihm ruhen 2 Ruder, die beiden andern Stammende, welche neben dem Hauptstamme liegen, den Absatz. Auf jedem derselben ist ein Ruder befestiget. A. d. Ueb.

hen und nicht grade, in welchem Falle sie bald durchgehen würden. Am vordern Theil sind 3 Ruder, am Hintern aber nur 2. Floße von sehr geringen Hölzern haben überhaupt nur 3 Ruder, welche aber immer in Ruderpflöcken gehen. Für diese Floße braucht man keine Gargouillen. Nur zur Befestigung des hinteren Theils ist ein einfaches $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser starkes Seil, welches mit Klammern befestiget wird, hinreichend.

Sie haben auch nur ein Hauptseil; weder Flügel noch Schwellbretter sind hier nöthig; wegen ihrer minderen Tiefe fahren sie seltener auf, auch können sie im Falle ihrer Strandung durch Fahrbäume wieder flott gemacht werden. Ihre Kürze läßt sie ohne große Mühe und Arbeit durch alle Serpentinen durch. Man baut hier keine Brücke, weil man sehr bequem auf diesen Floßen gehen kann. Nur ein Brett wird am Ende der Ruder zum bequemeren Stand der Flößer befestiget. In ein solches Floß gehen öfters 40 bis 45 Stück [9]).

9) Die erste Figur des 10ten Kupfers stellt ein solches Floß dar. Es bestehet aus kleinen Stämmen. Ihre Stammende bilden am vorderen Theile eine grade Linie, und sind durch 2 Sendelstangen befestigt. Die Stämme laufen nach ihrer eigenthümlichen Länge das Floß durch; jedoch wird immer gesorgt daß

In der Mitte des Semmers nach Abgang des Schnees, und bei kleinem Waſſer werden die Flöße von Brettern, welche man zu Schiffsverdecken und andern Arbeiten verwendet, erbaut. Sie werden auch mit Brettern und kleinen Rudern beladen, welche im Walde bearbeitet werden. Dieſe Floße beſtehen aus 2 Theilen, welche man Böden nennt. Jeder Boden hat 12 nebeneinander gelegte Bretter, welche an Sendelſtangen auf Wieden befeſtiget ſind, woven 2 vorne, und eine hinten angebracht ſind. Dieſe zwei Böden werden mit Seilen befeſtiget, daß demnach das ganze Floß gewöhnlich aus 24 Brettern beſteht, deren Zahl aber oft nach ihrer Breite geringer iſt. Bei noch hohem Waſſer wird ihre Zahl verdoppelt und dann werden 2 Bretter aufeinander gelegt, und ebenfalls mit Wieden an die Sendelſtangen befeſtiget. Dieſes Verband, welches die 2 Böden miteinander vereiniget, hat das ſehr ſchnelle Emporſteigen des Floßes in dem Kandel zur Folge, deſſen Waſſer einen ſtärkeren Fall bei kleinem Waſſer hat. Sobald nun der erſte Boden ſich vorne untertaucht, ſo ſtoßt der zweite, welcher auf der Oberfläche des Waſſers

zwei, auch vier der längſten, welche das hintere Theil des Floßes bilden und zur Befeſtigung der Ruder dienen, in gleichweiter Entfernung von der Flosmitte liegen. A. d. Ueb.

bleibt, den andern und durch diese Gewalt erhebt sich der zweite sehr schnell. Nach der Höhe des Wassers werden diese Flöße auch mit Brettern, oder kleinen Rudern (an einigen Orten Riemen, Streichen genannt) beladen. Eine solche Ladung besteht öfters aus 100 Brettern, oder 200 Brettern und 100 kleinen Rudern. Das ganze wird mit eisernen Klammern gezogenen Wieden zur Erhaltung desselben in einem Unglücksfall befestiget [10]).

10) Die zweite Figur des 10ten Kupfers giebt ein anschauliches Bild eines Floßes von Brettern. Dasselbe bildet 2 Theile, welche durch Seile unter Berücksichtigung eines hinlänglichen Zwischenraums miteinander verbunden sind. Zwölf nebeneinander liegende Bretter bestimmen die Breite eines Bodens, welcher sich gleich ist, und die gröste Länge der Bretter dessen Länge. Die verschiedene Länge der einzelnen Bretter erfodert daher, während des Baues immer zur Erzielung einer gleichen Länge, ein Zusammenstossen oder ein Verbinden mehrerer die Länge der größten Bretter erreichenden Bretter. Dadurch unterscheidet sich dieser Floßbau von jenem auf Deutschlands Flüssen üblichen, welcher zu dem Bau eines Bodens immer Bretter von gleicher Dimension erfodert. Eben so bilden Stämme von gleicher Größe und Stärke hier nach einer bestimmten Zahl einen Boden. Die Verbindung mehrerer solcher Boden liefert ein Ganzes, ein Floß. Der Bau der sogenannten Holländerflöße

Die sehr geringe Wasserhöhe, und die Gefahr einer zu häufigen Strandung bedingen auch bei einfachen Bretterflößen den Gebrauch der Schwellbretter. Hierzu nimmt man entweder die Schwarten, oder die Ausschußborde, von 20 Schuh Länge. Für diese Flöße, welche sehr leicht und gut zu fahren sind, sind 3 Ruder hinlänglich.

Zu dem Bau eines großen Floßes werden gewöhnlich 60 bis 70 eiserne Klammern, 30 bis 36 eiserne Ringe, (Chevalets) und ungefähr 400 Wieden verwendet. Auf jedes Floß wird noch ein bestimmter Vorrath von jedem für Unglücksfälle und bei 200 Wieden, wenn man sie mit Grund befürchten kann, gebracht. Die Wieden, und die Ruderpflöcke sind von Haselholz. Jenes mit einer schwarzen Rinde wird wegen seiner gröseren Biegsamkeit, und längeren Dauer vorgezogen. Es wird im Saft gehauen, um es von einem Jahr zum andern aufzubewahren. [11]) Die Sen-

bildet wieder Ausnahmen. Ihr Bau erleidet nach der Größe der Flüße, auf welchen sie gehen, eine dreifache Aenderung, bis dann endlich die letzte Bauart die Aufschichtung von 3 Stämmen bedingt, und nun aus den kleineren Flößen ein kolossalisches Ganze, ein Holländer-Capital-Floß schafft. Eine Zeichnung von letzterem findet man in Mosers Forstarchiv. 7 B. pag. 120. u. f. A. d. Ueb.

11) Diese Bemerkung könnte einen Beweis für die Fällungszeit der Nutzhölzer in der Saftzeit liefern.

delstangen, Fahrbäume, und Brückenstangen sind von Buchenholz. Alle diese Bedürfnisse erfodern eine grose Aufmerksamkeit, um davon immer den nöthigen Vorrath zu haben. Das Land ist sehr bald an diesen kleinen Holzsorten, welche nur einmal gebraucht werden können, erschöpft.

Die Klammern, eiserne Ringe und Seile werden auf Wägen von Bayonne zurückgefahren. Alles Eisenwerk wird in kleine Fässer, die man auf den Floßen mitnimmt, gebracht und durch diese Vorsicht ist nur ein Vorrath von einer bestimmten Menge nöthig, ohne sie würde aber der Bedarf desselben ausserordentlich groß werden, besonders in Jahren, wo bei 300 Floße gebaut werden.

Von der Flößung selbst.

Die Bauart der Floße, welche ich im vorigen Capitel auseinandersetzte, wird zum Theil durch die natürliche Beschaffenheit des zu flößenden Holzes, welches länger und leichter ist, als jenes, das man allgemein in Frankreich flößt, zum Theil aber durch die Eigenheiten eines Stromes oder Gave [12]) dessen

Man vergleiche hiermit die 1te Anm. der Fortsetzung im 1ten Band. 4tes Heft p. 76 A. d. Ueb.

12) Beinahe alle Flüsse in Bearn hat man mit dem Namen Gave belegt. A. d. V.

Bett an vielen Stellen sehr eng und angefüllt von Steinen, Felsen und Sandbänken, dessen Gefäll aber ungleich reissender, als jenes der andern floßbaren Flüsse, bestimmt.

Sein Trieb ist so stark, daß große Floße öfters bei gewöhnlicher Wasserhöhe 8 Stunden Wegs in 4 zurücklegen, bei hohem Wasser aber machen dieselben sogar in ¾ Stunden einen Weg von 5 Stunden, so weit ist der See zu Atas von der Stadt Olleron, wo ein Ankerplatz angelegt ist, entfernt. Die Flößer müssen sich bis aufs Hemd ausziehn, bevor das Floß den See verläßt. Nach einmal geöfneter Schleuße müssen sie unaufhörlich bis zum Ankerplatz arbeiten, und nur Zufall kann den Trieb des Floßes hemmen.

Auf jedem Floß befindet sich zur Leitung der Fahrt ein Steuermann, und auf sehr großen öfters deren zwei. Die genaue Kenntniß aller Stellen des Stromes bis auf die kleinste Klippe ist eine Haupterforderniß ihres Amtes. Der ausserordentlich schnelle Trieb des Stromes erlaubet nicht immer, weit voraus sehen zu können. Öfters sind sie durch hervorragende Felsen verdeckt, zwischen welchen die Schiffbahn sich windet, und das Floß ist in dem Augenblick, wo sie das Aug entdeckt, auch schon an der Stelle. Nur lange Erfahrung kann lehren, sie in der Ferne zu erkennen, im Voraus die Seite zu wissen, wohin sich

der Stromstrich wendet, den Trieb zu kennen, den die Floße an diesen gefährlichen Orten nehmen, das nöthige Arbeiten anzugeben, um das Floß durch die vielen Kandeln zu leiten, welche weder durch ihre Lage, noch durch ihren Bau einander gleich sind; und endlich die Art der Arbeiter zu wissen, wodurch das Floß ohne aufzufahren, durch sie treibt. Ein sehr schwieriges Amt. Die hier nöthigen Arbeiten bestehen nicht nur in dem stark und schwach rudern, auch in der richtigen Bestimmung der Zeit, wann sie zu geschehen haben.

Der Steuermann stehet vorne auf der einen Seite, oder befindet sich immer da, wo die Hauptarbeit zu geschehen hat. Die stärksten Flößer stehen an den vorderen Rudern, jeder dem seinigen gegenüber dessen End derselbe rechts an sich so hoch ohngefehr als seine Hüfte hält, bereit, ohne große Erschütterung stark und schwach zu rudern und im Augenblick den Rudern eine andere Richtung zu geben, um entweder den Serpentinen des Flusses zu folgen, oder Klippen zu vermeiden.

Die schwächere Flößer kommen an die hinteren Ruder, denn hier ist die Arbeit nicht so ermüdend. Die vorderen Ruderer fangen immer zuerst zu arbeiten an, wenn das Floß gewendet werden soll oder wenn Klippen zu vermeiden sind. Nach dieser ersten Bewegung treibt dasselbe von selbst durch

die Stärke und Schnelligkeit des Stromstriches nach der entgegengesetzten Seite. Die Beschleunigung dieser Bewegung erfodert daher nicht gradezu einen grossen Kraftaufwand. Bei einer Wendung aber müssen die vorderen und hinteren Flößer nach entgegengesetzten Seiten rudern. Der Steuermann giebt hierzu ein Zeichen. Die an den hinteren Rudern stehenden Flößer stehen immer rückwärts.

Die Arbeit der Flößer besteht wie man hieraus sieht, nur in Leitung des Floßes, niemals aber in Beschleunigung seines Triebes, der oft nur zu schnell ist. Daher findet man zu diesem Zweck nichts in dem Bau des Floßes. Die Schnelligkeit des Stromes nimmt jedoch in dem Grade ab, als derselbe sich von den Gebürgen entfernt, und den nahen Ebenen seines Ausflusses nähert. Sein schwächerer Lauf und seine größere Breite gestattet es nun die Ruder auf die Seiten des Floßes zur Beschleunigung seines Laufes zu legen.

Erfahrung und Aufmerksamkeit müssen den Flößern, und besonders dem Steuermanne die Mittel zeigen, um den Umfällen, welchen die Flößung nur zu oft unterworfen ist, zu begegnen. Das Auffahren auf Felsen, auf Sandbänke, oder auf den Grund an sehr seichten Stellen des Stromes sind die gewöhnlichsten. Sobald der vordere Theil auffährt und der hintere Theil des Floßes ist noch frei, so

wendet sich derselbe augenblicklich, oder leget sich quer. Die größte Anstrengung kann das Floß wieder in die gehörige Richtung bringen; reißet die Gewalt des Wassers das Floß aber los, dann treibt es auf die Mühldämme, und fährt hier auf; — Ein Fall, — der öfters eintritt. — Die absichtliche Fahrt über diese 7 bis 8 Schuh hohe Dämme bedingt wegen der für das Floß sehr gefährlichen Lage wesentlich schnelle Hülfe. Ein schnelles Wachsen des Wassers — ein möglicher Fall — beschädiget das Floß, treibt dasselbe aus der Schiffsbahn in gefährliche Orte, aus denen dasselbe nun nicht mehr zu bringen ist. Dadurch werden die Mühlendämme, und andere Wasserbauten zu Grund gerichtet. Dieser Unfall erreignet sich häufig, wenn man die Magazine längs den Ufern des Flußes anlegt. Die genommene Vorsicht, die Flöße aus dem See zu Atas nur nach ihrem vollendeten Baue ausgehen zu lassen, vermindert seinen zu häufigen Eintritt.

Öfters zerbricht ein Stoß die Sendelstangen an der Floßspitze, und nur durch die Gargouille sind noch die Masthölzer befestiget. Dieser Unfall bedingt eine Ausbesserung des Floßes, oder die Nothwendigkeit, das ganze Floß Stamm für Stamm aus der schlimmen Lage, in der es sich entweder auf Felsen oder zwischen denselben befindet, herauszuziehn. In

diesem Falle brauchen die Flößer die vorräthigen Wieden, Beile, Hohlbohrer, und andere Werkzeuge.

Floße von kleinen Masten oder Brettern, welche wegen ihrer Leichtigkeit nicht tief im Wasser gehen, auch minder schnell treiben, weil sie nur bei niedrigem Wasser geflößet werden, sind leichter zu leiten und weniger Unfällen unterworfen.

Der Zweck der Schwellbretter bei großen Floßen, wovon ich im vorigen Kapitel redete, ist die Schwellung des Wassers zum Flottmachen aufgefahrner Floße. Sie befinden sich an dem hintern Floße, weil dieser Theil wegen der starken Stammende gewöhnlich diesem Unfall unterworfen ist. Bei ihrem Gebrauch stößt man das End derselben so weit ab, bis sie mit dem Floß auf jeder Seite in einem Winkel von 45 Grad stehen, dessen Spitze der Punkt ist, wo das Seil an der Mitte des Floßes befestiget wird. Dasselbe, welches man Corde d'ambâste nennt, wird dann an die Gargouille gebunden, und hält die Schwellbretter in dieser Entfernung. Sie liegen anfänglich flach auf dem Wasser und haben in dieser Lage keine Wirkung. Ein Fahrbaum, der an einen am Floß-Ende befindlichen eisernen Ring, Chevalet oder Organs genannt, gestemmt wird, bringt dieselbe gleich auf ihre hohe Kante. Nun schwellt das Wasser nach ihrer ganzen Breite auf einer 60 Schuh langen Oberfläche. Diese erste Bewegung reicht oft hin, das Floß

zu heben; ist dieß ist aber nicht der Fall, so bedient man sich 8 bis 9 Schuh langer Bretter, welche man hierzu an das Floß nach der Länge der Schwellbretter durch Sendelstangen befestiget. Sie fassen das Wasser auf, welches unter denselben durchgehn wurde, und bilden eine Art Wehr, welches das Wasser bis über das Floß schwellt. Liegt das Floß noch, dann ist zu vermuthen, daß es auf Steinen liege. Die Flößer steigen dann mit Fahrbäumen ins Wasser, heben jene Theile, welche man zu liegen vermuthet, lüften die Masten einzeln, um ihnen Spielraum zu geben, wenden alle Kräfte an, zuerst die Floßspitze, dann aber die Seiten frei zu arbeiten. Dadurch gelingt es Ihnen oft das Floß frei zu bringen. Hilft auch dieses nicht, dann verändern sie die Schwellbretter, um das Floß auf die andere Seite zu drehen und es sich zugleich bewegen zu lassen. Sie bringen daher ein Schwellbrett an den vordern Theil des Floßes und versuchen damit hier das nämliche, was sie anfangs am hintern Theil, aber umsonst versucht hatten. Dadurch wird die Floßspitze an das dem Schwellbrett entgegengesetzte Ufer getrieben. Der Zweck dieses Kunstgriffes war, das Floß quer zu legen, welcher auch durch den schnellen Gebrauch der Schwellbretter wirklich erreicht wird. Nun eilet man zu dem auf der entgegengesetzten Seite des hintern Theils noch befindlichen Schwellbrette, um durch seinen Ge-

brauch dem Floß eine grade Richtung zu geben. Dann eilen die Flößer zu ihren Rudern und benutzen den Augenblick, wo sich das Floß in der wahren Lage befindet, zu seiner Floßung. Sobald dasselbe nun zu treiben anfängt, so sind die Schwellbretter unwirksam, und legen sich von selbst in ihre vorige Lage.

Man wird leicht den Ort einsehn, wo bei diesen verschiedenen Fällen die Nageoires zu dem erwünschten Zweck gebraucht werden müßen. Man bringt sie von einem End zum andern, wenn das Floß auf einigen Felsen liegt, und zwerg gelegt werden soll. In einem andern Fall bringt man beide auf eine Seite. Überhaupt diktirt die Art der Unfälle immer die Art ihres Gebrauches.

An große Floße von 29 bis 30 Spannen starken Stämmen, welche tief gehen, werden 4 Nageoires befestiget, welche denselben über seichte Stellen helfen.

Diese 2 Nageoires, welche mehr gegeben werden, heben die Floßspitze, an der sie mit ihrem einen Ende befestiget sind, während dem das andere durch das Hauptseil Corde d'ambaste, dessen Gebrauch wir schon auseinandergesetzt haben, befestiget ist. Liegen aber sehr schwere Floße auf, dann ist es ein seltener Fall, daß dieselben durch vereinigte Wir-

kung der 4 Schwellbretter sogleich wieder frei werden [13]).

13) Die 6te Figur des 11ten Kupfers liefert eine sinnliche Darstellung von dem Gebrauch der Schwellbretter an einem großen aufgefahrnen Floße. Die 4 an demselben befindliche Schwellbretter sind ausgespannt in ihrem wirklichen Dienste gezeichnet. Diese kunstvolle Art, aufgefahrne Flöße wieder flott zu machen, kennt Deutschland nicht, und selbst diese Art der Flößung ist ihm unbekannt. Seine Flüsse sind wasserreicher, und die Flöße selbst größer. Sie bestehen aus mehreren Boden, welche immer nach der Dimension bei Nadelhölzern eine bestimmte Zahl Stämme enthalten und beim Holländer-Holz aus mehreren einzeln zusammengefügten Stämmen bestehen. Das Auffahren dieser ungleich größeren Flöße ist jedoch keine Seltenheit. In diesem Falle dienen die an den Seiten des Floßes angehängte einzelne starke Stämme, die Streichhölzer zu ähnlichem Gebrauch, wie die Schwellbretter. Die mindere Höhe dieser runden Hölzer liefert aber keine gleiche Wirkung. In den meisten Fällen sucht man durch den Gebrauch einzelner freier Böden, welche an lange Seile befestiget, durch ihren Trieb das Floß loßzureißen, oder durchs Heben des Floßes mit langen Stangen das Floß wieder flott zu machen.

Deutschland, obgleich nicht arm an kleinen Flößen kennt ferner auch diese künstliche Floßung starker Stämme nicht. Die Mühe den Fleiß, und die Genauig-

Das Floßen bedeutend großer Floße ist wegen der Unmöglichkeit, ihnen eine größere Breite, und daher auch eine größere Menge Ruder zu geben,

keit, wie Kösten, findet man nirgends angewendet. Der Main, obgleich derselbe oberhalb Kronach die Floßung der Floße, und weiter nach seinem Ursprung nicht einmal jene der einzelnen Böden erlaubt, kann zwar viele Wehren, und andere die Floßung befördernden Anstalten aufweisen, allein man kennt hier nur die kunstlosere Floßung 3 zusammengefügter Stämme bis in jene Orte, wo eine größere Wassertiefe die Verbindung mehrerer Stämme, und dann den Bau ganzer Flöße möglich macht. Kunstvollere Floßanstalten für starke Stämme liefert das in so vielen anderen Hinsichten merkwürdige Murgthal. Die vielen auf der Murg angelegten Wasserstuben und Schwellungsanstalten beweisen die Bemühungen, welche man mit bedeutenden Kosten zur Beförderung der Floßung ganzer Stämme opferte. Dieselben sind zur Floßung ganzer Floße bestimmt, welche ihrer Größe nach mit der mittleren Wassermasse und Tiefe der Murg im Verhältniß stehen. Bei Vereinigung dieser mit dem Rhein werden mehrere solcher Floße zusammengebunden, die in den unteren Gegenden, wo der Rhein sich verstärkt, immer nach diesem Verhältniß an Größe zunehmen. Eine nähere Beschreibung dieser Floßungsanstalten findet man in Jägerschmidt, das Murgthal mit Kupfern. Nürnberg. A. d. Ueb.

bedeutenden Schwierigkeiten unterworfen. Die Wirkung der Ruder stehet nicht mit der zu bewegenden Masse im Verhältniß, und nur eine große Geschicklichkeit kann sie gegen Unfälle schützen.

Nur bei sehr kleinem Wasser, oder wenn die Floßung eilet, oder um den Flößern eine Beschäftigung zu geben, macht man an Floßen von Brettern Schwellbretter. Man giebt dann denselben 4, welche von Ausschußbrettern gemacht werden. Jedoch sucht man diese Art zu floßen, wegen der bedeutenden Beschädigung, welche die Bretter dadurch oft so stark erleiden, daß sie nach derselben an ihrer Güte verlieren und oft auch ganz unbrauchbar werden, nach Möglichkeit zu vermeiden.

Lauft ein Floß zwischen 2 Felsen, oder legt sich dasselbe quer an einen Ort, wo alle Kunstgriffe der Flößer fruchtlos sind, dann ist das Anspannen der Ochsen das einzige Mittel, dasselbe wieder flott zu machen. Zur Vermehrung der Kraft, und zum Ersatz der Menge Flößer bedient man sich großer Flaschenzüge Caliornes [14]), und doppelter Flaschenzüge,

14) Caliore sind große Flaschen mit 2 — 4 oder 6 Rollen, welche ganz geeigenschaftet sind, große Lasten aufzuheben, deren Gebrauch aber ein 6 bis 10 Zoll im Umfang starkes Seil erfodert. A. d. Verf.

Caliorne nach der Wortbedeutung heißt ein dickes Seil auf den Schiffen, das um einen Kloben mit 3 Rol-

die man auf dem zu dieser Arbeit schicklichsten Ufer, oft auf beiden zugleich befestiget; dann zum wenigsten zwei, 5 bis 6 Zoll im Umfange starker Seile und noch anderer entweder zum Anbinden der Flaschenzüge, oder zum Anspannen der Ochsen. Man suche zu gleicher Zeit das schnelle Forttreiben des Floßes in dem Augenblick seines Freiwerdens zu verhindern, weil dasselbe dann alles, was zu seinem Flottwerden diente, mit sich fortschleudert.

Diese Unfälle machen die Flößung entweder durch die Transportkösten der erfoderlichen Werkzeuge, oder durch den Schadensersatz, welcher den Uferbewohnern für die Verheerungen der gebauten Felder geleisten werden muß, kostspielig.

Die minder hohe Mühldämme sind die gefährlichsten Stellen bei der Floßung. Es ist schwer bei hohem Wasser mit der nöthigen Achtsamkeit zu steuern, um diese Klippen zu vermeiden. Ein einziger unzweckmäßiger Ruderschlag ist oft schon hinreichend das Auffahren, und Liegenbleiben des Floßes zu bewirken. Die Schnelligkeit des Wassers gestattet keine Hülfe. Das Floß muß man auseinanderreissen, Stamm für Stamm über den Damm treiben lassen, und dann dasselbe wieder bauen, um die Fahrt wie-

len geschlagen wird und zum Heben und Aufwinden großer Lasten dient. A. d. Ueb.

der fortsetzen zu können. Öfters stößt das Floß nur mit einem Ende an ohne grade aufzufahren; die Gewalt des Wassers zerbricht dasselbe auf der Stelle, und wirft Stamm für Stamm bei hinlänglichem Raume quer. Alle Arbeit der Flößer ist dann vergeblich und nur durch den Gebrauch derjenigen Maschinen, wovon wir schon redeten, kann diesem Unglück gesteuert werden.

Bei diesen Unfällen geht eine bedeutende Menge Borden und Bretter, und viel der kostbaren Zeit verloren. Sehr selten gehen Masten zu Grund. Dieselben bleiben, wenn auch gleich alle Sendelstangen durch einen einzigen Stoß zerbrochen sind, doch noch durch die Seile, welche nicht zerreißen, zusammen geheftet. Floße von Brettern oder kleinen Masten leiden dadurch immer entweder an Bohlen, oder Brettern, oder kleinen Rudern, oder kleinen Masten den größten Verlust.

Die Unmöglichkeit bei den mannigfaltigen Unfällen, welchen die Flößung unterworfen ist, schleunige Hülfe zu leisten, bedingt die Anstellung von Unteraufsehern an verschiedenen Orten längs dem Strom. Dieselben sind in ihren angewiesenen Bezirken mit der nöthigen Macht versehn, den Flößern alle mögliche Hülfe zu leisten, die Uferbewohner aufzufordern, Ochsen beizuschaffen, für die Erhaltung der Wasserbauten zu sorgen, Uferbeschädigungen zu verhindern,

Bauten von Privatleuten, welche der Flößung nützen oder schaden können, entweder zu gebiethen, oder zu verbieten, die Störer derselben zu strafen, Diebe von eigenthümlich königlichen Sachen in Verhaft zu nehmen, selbst über die Aufführung der Flößer zu wachen, und endlich alles in polizeilicher Hinsicht zu unternehmen, was auf die Flößung selbst Bezug hat.

Nur der Zeit und Erfahrung wird man die Vollkommenheit aller Arbeiten entweder bei der Floßung, oder bei dem Baue der Floße zu verdanken haben. Die Bewohner der Gegend von Saint Bertrand in der Provinz Coming trieben lange Zeit einen Handel mit den Tannen aus ihren Gebürgen in kurzen 25 bis 30 Schuh langen Klötzen, welche bis an den Ursprung der Garonne einzeln geflößt, dann zu Flößen gebaut werden, welche noch mit andern Lebensmitteln beladen entweder grade nach Bordeaux, oder durch den Kanal nach Languedoc gehen. Diese Flößung, welche theils wegen der floßbaren Ströme in dieser Provinz, theils wegen der Kürze der Stämme selbst weniger Schwierigkeiten unterworfen ist, als die unsrige, diente doch als Muster zur Flößung der Masthölzer. In dieser Gegend und in jener des Ursprungs der Garonne, werden unsere Flößer ausgehoben, welche wie das Marinenvolk eingetheilt sind. Sie haben ihre Steuermänner, welche die Fahrt leiten, wozu man die geschicktesten wählt und

auch einen Oberbefehlshaber, der große Unternehmungen, besonders aber den Floßbau leitet und sich immer längs dem Strome aufhält, wenn Unfälle ausserordentliche Maasregeln nöthig machen sollten.

Anfänglich zahlte man jedem Flößer des Tages 2 Livres und 2 Livres 5 Sols jedem Steuermann. Seitdem aber diese Letztere die Flößung in Akkord genommen haben, wird ihnen nur 3 Sols 6 Deniers für jeden Cubikschuh bezahlt [15]), mit der Verbindlichkeit, die Floße zu bauen, Wieden [16]), Sen-

15) Ein Floß von Masten hat gewöhnlich 600 Cubikschuh, dieses beträgt 105 Livres, ein Hauptfloß hat 1000 C. S.

Die Floße aus Brettern, Rudern, und kleinen Masten halten 400 bis 600 C. S. überhaupt rechnet man alle Floße von Masten zu 600, die andern zu 500 C. S. A d. V

16) Die Floßwieden, welche zur Verbindung der einzelnen Stämme, zur Befestigung ganzer Floße gebraucht werden, werden gewöhnlich aus jungen Fichten und Eichenstämmchen gefertigt. Ihre Gewinnung bedingt ein etwas hohes, ziemlich geräumiges Haus, dessen Wände mit Brettern verwahrt sind. In demselben ist ein hölzerner zylindrischer an dem Ende, nahe an der Erde mit einem 4eckigen Loche zur Befestigung der Stämme versehnen Pfeiler, der Wiedestock, angebracht. Auf der andern Seite ist ein langer, nicht sehr hoch

delstangen, Ruderpflöcke, Brücken, Stangen und Fahrbäume zu stellen, und das Floß von dem Magazine zu Atas bis Navarien zu führen. Diese Strecke von 8 Stunden ist am gefährlichsten, dann aber wird der Strom weniger reißend.

Die Bewohner der unteren Stromgegenden unterhalb Navarien, welche alle Tage die vorbeitreibenden Floße sehen, waren kühn genug, sie zu besteigen und der Verdienst lockte sie, die Fahrt als brauchbare Flößer von Navarien bis Peyrhourade mitzumachen. Ein neuer Weg von 8 Stunden, welcher aber minder gefährlich und ermüdend ist. Deswegen wird auch die Zahl der Flößer auf jedem Floß um die Hälfte vermindert. Auf einem Floß von großen Masthölzern sind deren 6 auch mehr nöthig, welche 20 Livres erhalten, jene Flößer auf Floßen von Brettern, oder kleinen Masthölzern erhalten hingegen nur 16 Livres.

Der Dienst dieser Leute, welche sich dieser Arbeit widmen, ist wesentlich; bey dringenden Augenblicken findet man sie gleich an einem Orte, der öfters über 30 Stunden entfernt ist, bereit. Ausser

gesprengter Ofen zum Behen der ausgeästeten jungen Stämme in einem starken Flammenfeuer bestimmt. Das technische Verfahren beim Wiedenmachen findet man in Jägerschmidt das Murgthal p. 62. beschrieben.

A. d. Ueb.

ordentliche Fälle, das Floßen einiger Flöße für den Bedarf des Hafens, oder schnelles ein augenblickliches Flößen erforderndes Wachsen des Wassers beweisen die Unbequemlichkeit der zu großen Entfernung.

Von Peyrhourade bis Bayonne werden 12 Flöße miteinander verbunden, welche dann durch Fahrbäume geleitet werden. Von da aus ist der Strom tief und sein Stromstrich minder schnell [17]).

Zu Navarien und zu Peyrhourade hat man einen Faktor, welcher die Flöße besichtigen und sie nach dem von den Flößern mitgebrachten Frachtbrief untersuchen muß. Hierdurch können die Flößer kein fremdes Gut laden, auch nichts vom Floße selbst entwenden, welches man von ihrem Eigenthume ersetzet.

Nach der Menge des zu flößenden Holzes wird die Zahl der Flößer bestimmt. Sie kommen den

17) Die Strombreite und Tiefe diktirt im Allgemeinen die Bauart der Flöße und bestimmt durch das Wachsen der Flüsse die natürliche Orte zur Vergrößerung der Floße selbst. Dieses findet man auch auf allen Flüssen Deutschlands realisirt, und die Holländerfloße, welche auf dem Main und dem Rhein jährlich nach Holland gehen, liefern die praktischen Beweise. Man vergleiche ein Holländercapitalfloß, welches Mosers Forstarchiv am ang. Ort durch ein Kupfer versinnlicht mit einem schwachen Kronacher Floße des Maines. A. d. U.

15ten März, wo die Flößung gewöhnlich anfängt. Bis Anfang July, als der gewöhnlichen Zeit des Schneeabgangs, werden alle im Dienste behalten, dann aber ein Theil abgeschafft, der andere bleibt gewöhnlich noch bis Anfang Oktober zur Flößung der Floße von Brettern und einiger großen Floße nach Ungewittern, zum Strombau, oder sonst zu einer nützlichen Arbeit im Dienst. Ihr Taglohn ist hoch, allein ihre Arbeit auch hart. Ausser diesen Arbeiten sind sie noch verbunden nach ihrer Ankunft zu Navarien zu Fuß nach dem Magazin zu Arras zu gehen. Täglich machen sie einen Weg von 8 Stunden und gewöhnlich einen Weg von zwei Tagreisen in einem Tage.

(Der Beschluß folgt.)

Forstgesetze

und

Verordnungen.

I.

Decret an die Landstände, die wegen Benuzzung der Privat-Waldungen und Verhütung der Wald-Beschädigungen entworfenen gesetzlichen Vorschriften betreffend.

Diejenigen Bemerkungen, welche die getreuen Stände von Ritterschaft und Städten in Ansehung des ihnen zugefertigten Entwurfs eines, die pflegliche Benutzung der Privat-Waldungen betreffenden Mandats, mittelst besonderer Schriften vom 30ten März 1799 und vom 13ten April 1805 eingereicht haben, sind von den Behörden sorgfältig erwogen und hierauf mit Rücksicht auf gedachte Bemerkungen, ingleichen auf die seitdem bei Bewirthschaftung der Forsten gemachten Erfahrungen, die wegen Benutzung der Privat-Holzungen, wegen der Bestimmung der in den Waldungen hiesiger Lande überhaupt zeither ausgeübten Gerechtsame und wegen Verhütung der Wald-Beschädigungen nöthig befundenen gesetzlichen Vorschriften anderweit entworfen worden.

Ihro Königliche Majestät lassen vor Faßung einer weiteren dießfallsigen Entschließung gedachten

Entwurf den getreuen Ständen zur Eröffnung ihres unmaasgeblichen Gutachtens über den Inhalt desselben, insonderheit, was den 6ten, 30ten, 34ten, 35ten, 36ten, 39ten und 53ten §phen betrifft, hierdurch zu fertigen, und geben ihnen zugleich zu erkennen, daß durch die von dem neuerlich angestellten Forstrathe Cotta in Tharand zu errichtenden Forstlehranstalt, bey welcher gegen einen von Allerhöchstdenenselben bewilligten jährlichen Beytrag von 600 Rthlr. — — unvermögende Landeskinder unentgeldlichen Unterricht erhalten werden, dem auf bessere Bildung junger Forstmänner gerichteten ständischen Antrage Gnüge geschehen wird, wobey Allerhöchstdieselben übrigens den gesammten Ständen von Ritterschaft und Städten mit Huld und Gnade wohl beygethan verbleiben.

Dresden am 18ten März 1811.

Friedrich August.
(L. S.)

*) Gottlob Adolf Ernst Nostitz und Jänkendorf.

D. Christian Gottfried Körner.

*) Minister vom Justiz- und Kameral-Departement.

Entwurf gesetzlicher Vorschriften über die Benutzung der Privat-Holzungen, über die Bestimmung der in den Waldungen hiesiger Lande überhaupt zeither ausgeübten Gerechtsame und über die Verhütung der Waldbeschädigungen.

§. 1.

Ein unpfleglicher Gebrauch, der durch das Gesetz verhindert werden muß, wird von einer Privat-Waldung in folgenden Fällen gemacht, wenn 1) ein Gehölze von dem Eigenthümer eigenmächtig und in der Absicht ausgerodet wird, daß der Boden dem Holzwuchs entzogen und ihm eine andere landwirthschaftliche Bestimmung gegeben werden soll, 2) wenn die schlagbaren Hölzer in solchen Quantitäten hinweggenommen werden, daß sie in keinem Verhältnisse mehr zu den mitteln und jungen Hölzern stehen und dadurch bewirkt wird, daß, ehe die vorhandenen

mittleren und jungen Hölzer schlagbar werden, der Eigenthümer des Holzes, und darauf Berechtigten auch bey Amts- und Ritterguths-Waldungen die unmittelbaren Amts- und Gerichts-Unterthanen ihr Holzbedürfniß aus dieser Waldung jährlich nicht erhalten können, ingleichen wenn die noch in vollem Wachsthum und geschlossen stehenden jungen gesunden Hölzer zum Feuerungs- oder sonstigen Bedarf gehauen werden, mit Ausnahme der Schlaghölzer oder Wurzelzucht in den Laubhölzern; 3) wenn der Anbau der weggeschlagenen Gehaue mit Holz von den Wald-Eigenthümern verhindert, unterlassen, oder durch forstwidrige Behandlung, auch Mißbrauch der Forst-Nebennutzungen die Wiederanzucht junger Hölzer versäumet wird.

§. 2.

Das eigenmächtige Ausroden der Gehölze, um den Boden dem Holzbaue zu entziehen, bleibt gänzlich untersagt. Es wird mit einer Geldstrafe von fünfzig Thaler für jeden ausgeredeten Acker, dergestalt bestraft, daß bey einem halben Acker fünf und zwanzig Thaler und so im Verhältniße weniger Strafe statt findet und der Eigenthümer wird zu so fortigem Wiederanbau des Holzes durch Strafen angehalten. Die Erlaubniß zu einer Ausrodung, so klein sie auch seyn mag, muß von den Grundeigenthümern bey ihrer Gerichtsobrigkeit, von den schrift- und amtssäßi-

gen Guthsbesitzern aber bey den resp. Landes- und Stiftsregierungen nachgesucht werden. Sie ist in der Regel nur dann und unter folgenden vereinigten Bedingungen zu ertheilen, wenn.

a.) bey einer angestellten Untersuchung sich ergiebt, daß der auszurodende Distrikt mit größerm Nuzzen zu einem feldwirthschaftlichen Gebrauch gezogen und dabey in der Zukunft erhalten werden kann;

b.) wenn dieser Distrikt nicht schon mit jungen in gutem Wachsthum stehenden Hölzern hinlänglich bestanden ist;

c.) wenn anstatt dieses Distrikts ein anderer, von gleichem Flächen-Innhalte, der zeither eine andere feldwirthschaftliche Bestimmung gehabt hat, zum Holzanbau bestimmt wird und ehe mit jener Ausrodung angefangen werden darf, auch bereits mit Holz angebauet ist und

d.) wenn durch diese Rodung die Gerechtsame eines Dritten, welche auf diesem zu rodenden Distrikt haften, nicht beeinträchtiget werden. Sind diese vier Bedingungen gemeinschaftlich nicht vorhanden, so kann gleichwohl von den Landes- und Stiftsregierungen, als an welche alsdann von der Unterobrigkeit zu berichten ist, die nachgesuchte Erlaubniß in dem Falle ertheilt werden, wenn dargethan wird, daß in der Gegend des

Waldboden in zu großem Mißverhältniß gegen den Getraideboden steht und daß Mangel an Holz, bei gehöriger Einschränkung des Gebrauchs und zweckmäßiger Holz-Cultur weder jetzt noch künftig in der Gegend zu besorgen ist.

§. 3.

Gesundes Holz ist alsdann als schlagbar anzusehen, wenn es nach Verschiedenheit der Holzart, des Bodens und Climas, ein Alter erreicht hat, wo es den stärksten jährlichen Zuwachs und im Allgemeinen die Stärke und Beschaffenheit eines guten Brennholzes erlangt hat.

Da in der Regel ein Waldeigenthümer den Umtrieb seiner Holzungen nun auf das Feuerholz-Bedürfnis, als den stärksten und gewöhnlichsten Verbrauch des Holzes einzurichten schuldig ist, so ist die Haubarkeit des Holzes auch hauptsächlich nur darnach zu beurtheilen, ob es die Stärke und Beschaffenheit eines guten Brennholzes erlangt habe.

Im Allgemeinen und wenn nicht Lokal-Umstände andere Bestimmungen herbeyführen, wird festgesetzt, daß in Privatwaldungen das Nadelholz wenigstens siebenzig Jahre, das Laub-Oberholz hundert Jahre, das zum Wurzelausschlag bestimmte Klippelschlagholz zwanzig Jahre und das gemeine auf bloßes Reissig zu benutzende Wurzelholz acht Jahre alt seyn müsse,

ehe es für schlagbar angesehen werden kann. Dürres ausser Zuwachs stehendes, unterdrücktes oder durch Insekten angegriffenes Holz ist für schlagbar anzunehmen, wenn es auch die Stärke und das Alter des schlagbaren Holzes nicht erreicht hat.

Bey einem beschränkten Eigenthume, oder bey einem bloßen Nießbrauche darf nur der durch Taxation oder sonstigen Übereinkunft auszumittelnde jährlich nachhaltige Ertrag der Waldung aus dem Forst gehauen werden. Wenn die Verletzung obiger Vorschriften dargethan ist, so wird dem Eigenthümer der übermäßige Holzschlag bey einer nach Befinden der Umstände auf funfzig, einhundert, zweyhundert, fünfhundert bis eintausend Thaler zu bestimmenden Geldstrafe untersagt und das Quantum festgesetzt, welches aus der Waldung jährlich von ihm geschlagen werden kann.

Wenn dieses Verbot übertreten und der übermäßige Holzschlag fortgesetzt wird, so kann der Wald so lange in Sequestration genommen werden, bis sein nachhaltiger Ertrag und Zustand wiederum in Ordnung gebracht worden ist, oder durch eine Veränderung des Besitzers, die diesfallsige Veranlaßung beseitiget wird.

§. 4.

Die Blößen und Gehaue müßen, wenn wegen Mangel an saamentragendem Vorstand, oder wegen

Verrasung des Bodens, natürlicher Anflug und Aufschlag in kurzer Zeit, und längstens binnen drey Jahren nach dem Abtriebe nicht erfolgt, oder überhaupt nicht zu hoffen ist, durch künstlichen Anbau des Holzes wieder in Anwuchs gebracht werden, in so fern dies nicht durch natürliche Umstände, als z. B. Mangel an Saamen und dergleichen erweislich gehindert wird.

Derjenige Waldbesitzer, welcher den natürlichen Anbau der Holzblößen, Gehaue und sonst zur Holzzucht bestimmten Plätze, durch Behütung, unrichtig angelegte Schläge oder auf andere Weise behindert, oder auch, wenn kein natürlicher Anflug zu hoffen ist, den oben angeordneten künstlichen Anbau vernachläßiget, soll durch Geldstrafen, theils zu Abstellung jener Ungebührniße, theils zu Veranstaltung der nöthigen Holz-Culturen angehalten werden und wenn diese nicht fruchten, so sollen die Holz-Culturen und sonst forstwirthschaftlichen Einrichtungen durch commißarische oder obrigkeitliche Veranstaltungen ins Werk gesetzt, die hierzu erforderlichen Kosten aber von dem Waldeigenthümer zuvor durch rechtliche Zwangsmittel eingetrieben werden.

§. 5.

Alle öffentliche und Gemeinde-Huthungsplätze und Lehden sind, so weit es immer mit ihrer eigentlichen Bestimmung verträglich, auch überhaupt thünlich ist, mit Holz zu bepflanzen und sonst damit anzubauen.

§. 6.

Die Gerichtsobrigkeit, welche auf dem ihr eigenthümlichen Grund und Boden den Anbau neuer Häusler-Wahrungen gestattet, bleibt verbindlich, für deren Bau- und Brennholz-Bedarf von ihren eigenen Waldungen zu sorgen.

Die Königlichen Oberforstmeister und Beamten haben, wenn sie in Erfahrung bringen, daß dem entgegen gehandelt wird, ihre pflichtmäßige Anzeige an die Behörde zu erstatten.

§. 7.

Auf die pflegliche Bewirthschaftung der Privatwaldungen haben, wenn solche zu schriftsäßigen Gütern gehören, die Kreishauptleute, in dem ihrer Aufsicht anvertrauten Kreise und die Amtshauptleute in ihren Bezirken, bey andern Waldungen aber jedesmal die Gerichtsobrigkeit Aufsicht zu führen.

§. 8.

Wenn die Kreis- und Amtshauptleute eine in Waldungen Schrift- und Amtsäßiger Güter vorgehende unpflegliche Forstwirthschaft in Erfahrung bringen, so können sie sammt und sonders durch eine vorläufige Besichtigung sich über den Grund der erhaltenen Anzeigen in Gewißheit setzen, auch bei einem unpflieglichen Holzschlag und wenn Gefahr bey dem Verzuge ist, die Fortsetzung des Holzschlags

bey der in dem Mandat enthaltenen Strafe untersagen, haben aber hierauf sofort an die respektiven Regierungen, damit von diesen nach Befinden eine besondere Untersuchung angeordnet oder die sonst nöthigen Verfügungen getroffen werden können, Anzeige zu erstatten. Die bey dergleichen Untersuchungen aufgelaufenen Kosten sind, von dem schuldig befundenen Contravenienten und daferne die Anzeige nicht von einem Königlichen Forst-Officianten geschehen, von demjenigen, dessen Denunciation sich als ungegründet ergeben hat zu tragen.

§. 9.

Die Justitzbeamten haben, wenn eine unpflegliche Forstnutzung in den Waldungen der Besitzer schrift- oder amtsäßiger Güter, in ihrem Amtsbezirk zu ihrer Wissenschaft kommt, dem Amtshauptmann des Bezirks sofort Nachricht zu geben.

§. 10.

Die Königlichen Oberforstmeister sind angewiesen, auf die Bewirthschaftung der Privat-Waldungen aufmerksam zu seyn und bey bemerkter unpflegliher Behandlung derselben mit den resp. Kreis- und Amtshauptleuten oder der sonstigen Gerichtsobrigkeit zu communiciren, oder auch zu Treffung der weitern Einleitung bey den competirenden Behörden zu dem Geheimen Finanz-Collegio Bericht zu erstatten.

§. 11.

Die Gerichtsobrigkeiten haben ihre Gerichtsunterthanen zu pfleglicher Bewirthschaftung ihrer Waldungen und Befolgung der, in dem Forst-Polizey-Gesetz enthaltenen Vorschriften durch die daselbst angeordneten Zwangsmittel anzuhalten.

§. 12.

Alle Nebennutzungen des Waldes, sie mögen nun von dessen Eigenthümer selbst bezogen werden, oder es mag ein Dritter hierzu berechtiget seyn, so wie alle andere auf der Waldung haftende Servituten können nur unter einer solcher Beschränkung ausgeübt werden, dadurch der Holzwiederwuchs und die bey einer richtigen Forstwirthschaft zu erzielende Holz-Produktion als die eigentliche Bestimmung des Waldes nicht gehemmt oder sonst zurückgesetzt werde.

§. 13.

Unter diesen Nebennutzungen werden hauptsächdie Hutweide, die Benutzung des Laubes, des Grases und der Waldstreu, des Leseholzes, der Baumsäfte und Früchte verstanden.

§. 14.

Der zu einer solchen Streitung Berechtigte ist daher verbunden, sich in diejenigen Einrichtungen des Waldeigenthümers, welche zu der Ordnung des

Forsthaushaltens gehören und wodurch die bey Ausübung jener Servitut zu befürchtenden Mißbrauche und die daraus für den guten Zustand der Waldung erwachsenden Nachtheile verhütet werden, zu fügen, in so weit dadurch dem Berechtigten die aus dem ordnungsmäßigen und forstwirthschaftlichen Gebrauch dieser Servitut zu ziehende Nutzung nicht entzogen wird.

§. 15.

Wegen solcher von dem Waldeigenthümer getroffenen Einrichtungen kann sich der Berechtigte nicht verweigern, die zeither für den Genuß dieser Nebennutzung von ihm an den Waldeigenthümer oder dessen Stellvertreter geleisteten Praestanda nach dem Verhältnis der verbleibenden Nutzung, fort zu entrichten, es stehet ihm jedoch frey, in diesem Fall auf die Aufhebung des ganzen wegen dieser Servitut vorhandenen Vertrags zu provociren.

§. 16.

Daß durch eine zu Rechtbeständige Observanz erlangte Recht zu der Benutzung des Laubes, der Waldstreu, des Grases und der Baumfrüchte in einem fremden Walde erstrekt sich blos auf das eigene Bedürfniß des Berechtigten. Es kann damit kein Gewerbe und Handel getrieben, oder das Recht selbst

einem Dritten ohne Einwilligung des Waldeigenthümers abgetreten werden.

§. 17.

Die Servitut der Walhutung, des Streurechens, Laubsträufelns und Grasens sollen von Zeit der Publikation des Mandats an, weder durch Verjährung, noch ohne Verwissen und Genehmigung der im 2ten §. vorgeschriebenen Behörden durch Verträge weiter erlangt werden können und es kann mithin die Verjährung hierbey nur in dem Falle berücksichtiget werden, wenn solche zur Zeit der Publikation des Mandats bereits vollendet ist, auch findet in dergleichen Sachen das Possessorium (summariissimum) weiter nicht statt.

§. 18.

Der zur Waldhutung Berechtige ist schuldig, alle Holzschläge und die zur Holzkultur gebrachten Blößen, so lange mit der Hutung zu verschonen, so wie auch mit der Trift, bis das angezogene junge Holz eine solche Höhe erreicht hat, daß dessen Wipfel durch den Verbiß des Viehes nicht mehr beschädiget werden kann.

§. 19.

Es darf daher kein junger Schlag eher betrieben

werden, als bis der gröſsere Theil des Holzes aller Art

bey Pferden sechs
bey Rindvieh vier
bey Schaafen zwey
und eine halbe
} Ellen

hoch ist.

§. 20.

Erfordert die Beschaffenheit der Holzart oder des Bodens, daß der gänzliche Abtrieb des hohen Holzes nicht sogleich auf einmal erfolgen kann, sondern ein Theil desselben zum Schutz der jungen Pflanzen stehen bleiben muß, so sind dergleichen Walddistrikte von der Zeit des ersten Hiebes an, ebenfalls so lange zu schonen, bis das junge Holz die in dem vorigen §. angegebene Höhe erreicht hat. Jedoch mag diese Schonung bey Nadelhölzern früher nicht als sechs Jahre vor dem völligen Abtrieb des Gehaues verlangt werden.

§. 21.

Der Eigenthümer oder Verwalter eines Gehölzes ist schuldig die jungen Gehaue eben so lange mit der Hutung zu verschonen, als der Hutungs-Berechtigte einen fremden Wald.

§. 22.

Der Hutungsberechtigte kann keine Entschädigung für die verlohrne Hutung in den Schonungen

fordern, wenn ihm noch die Hälfte der Waldfläche, auf welche er berechtiget ist, zur Behutung frey bleibt. Diese Hälfte aber ist nur erst dann ganz oder zum Theil in Schonung zu legen, wenn ein eben so grosser und zur Hutung gelegener Distrikt aufgethan und dafür zur Hutung eingeräumt werden kann.

§. 23.

Die Wahl der einzuschonenden Distrikte hängt lediglich von dem Waldeigenthümer ab, nur ist nothwendig, daß die Trift nicht versperret werde.

§. 24.

Da die Behutung neu aufgehobener Schonungen im Frühjahre hauptsächlich schädlich ist, so ist der Eintritt in solche auf den vier und zwanzigsten Junius festzusetzen, eine frühere Behutung aber, wenn sie auch auf Observanz oder Verträge sich gründen sollte, als dem allgemeinen Landeswohl wiedersprechend aufzugeben.

§. 25.

Das Nachthüten mit Pferden und Rindvieh kann nur in so genannten Nachthaynichten und durch die Gemeinde-Hirten, da, wo solches rechtsbeständig hergebracht ist, fernerhin gestattet werden. Alles übrige nächtliche Hüten im Walde wird hingegen bey verhältnißmäßiger Gefängniß- oder Geldstrafe gänzlich untersagt.

§. 26.

Alles Hüten des Ziegenviehes in Gehölzen wird schlechterdings untersagt, und der Eigenthümer, wenn er das Hüten sich selbst zu Schulden bringt, mit Verlust des Viehes oder der Bezahlung des Werthes desselben (und zwar in einer fremden Waldung zum Vortheile des Besizzers dieser Waldung), das Gesinde und die Hirten aber in so fern sie solches Hüten ohne Vorbewust des Eigenthümers unternehmen, mit sechstägigem Gefängniß bestraft.

§. 27.

Lehden, Felder und andere Plätze, welche über rechts verwährte Zeit nicht Waldboden gewesen sind, können ungehindert mit Holz angebauet werden, wenn nicht daraus für die angrenzenden Grundstücksbesitzer überwiegender Nachtheil entstehet, oder den Hutungsberechtigten nicht wesentlicher Eintrag geschiehet, als auf welchen Fall die Bepflanzung des Hutungs-Distrikts mit hochstämmigen Bäumen gewählt werden kann. Entschädigung dafür findet nicht statt, wenn den Hutungsberechtigten von dem Eigenthümer des Grundstücks ein anderer gleiche Hutung gewährender Platz einstweilen angewiesen wird.

§. 28.

Es steht übrigens in der Willkühr des Grundeigenthümers ob er die Hutungsberechtigten wegen des Verlusts der Hutung während der Schonungszeit

auf den ganzen Distrikt entschädigen, oder diesen Distrikt nur theilweise mit Holz anbauen will.

§. 29.

Die Entschädigung bestehet in Erlegung des Geldwerthes des Grases, welches der Berechtigte auf den in Schonung liegenden Platz nach landwirthschaftlichem Ermessen hätte abhüten lassen können.

§. 30.

Dagegen müssen bey einem successiven Anbau solche Distrikte, welche zeither nicht Waldboden gewesen, mit Holz wenigstens drey Viertheile des Distrikts den Berechtigten zur Hutung frey bleiben und es kann nur der vierte Theil in Schonung liegen, wofür aber der Hutungsberechtigte keine Entschädigung fodern kann, nur daß, wie überall, die Trift nicht gesperrt werde.

§. 31.

Wenn mehreren Personen die gemeinschaftliche Behutung eines Waldes zustehet und eine oder einige derselben sich dieses Rechts begeben; so sind die Übrigen berechtiget, nur einen so großen Theil des zur Hutung zeither bestimmten Distrikts zu behüten, als sich die Zahl des von ihnen eingetriebenen Viehes gegen die ganze Anzahl des von allen gemeinschaftlichen Intressenten eingehüteten Viehes verhält.

Wenn daher z. B. sie nur den vierten Theil von der ganzen vorher eingehüteten Heerde besitzen, so können sie auch nur den vierten Theil des Hutungsdistrikts betreiben und die übrigen drei Viertheile legt der Eigenthümer in Schonung. Ist die Anzahl des Viehes, welches einzuhüten bleibt, so gering, daß darauf kein Hirte gehalten, oder der zu behüten bleibende Distrikt so klein, daß darauf die Heerde durch den Hirten nicht beisammen erhalten werden kann, so müssen diese Interessenten demjenigen beitreten, was der übrige mehrere Theil ihrer Mit-Interessenten wegen dieser gemeinschaftlichen Hutung abgeschloßen hat.

§. 32.

Der auf eine unbestimmte Anzahl von Vieh zur Waldhutung Berechtigte kann nur so viel Vieh eintreiben, als er über Winters von dem Futter erhalten kann, was er auf dem Grundstück, auf dem das Recht der Waldhutung haftet, zu erbauen vermag, auch kann der Waldeigenthümer verlangen, daß die Anzahl des einzuhütenden Viehes nach dem Ermessen vorpflichteter Landwirthe, von welchen der Eine von dem Hutungsberechtigen, der Andere von dem Hutungsbelasteten und der Dritte von der Obrigkeit zu benennen ist, ein für allemal festgesetzt werden.

§. 33.

Derjenige, welchem das Recht, aus eines andern Waldung sein Holz ohne daß dießfalls ein bestimmtes Quantum festgesetzt worden, umsonst oder gegen Bezahlung zu erhalten zustehet, kann auf keinen Fall mehr Bau- und Brennholz aus solcher verlangen, als er zu seinem eigenen unentbehrlichen Bedürfniß braucht.

§. 34.

Ist die Anzahl und Beschaffenheit der zu erhaltenden Baustämme unbestimmt, so können selbige nur in derjenigen Anzahl und Quantität verlangt werden, als zu mandatmässigem Aufbau und Unterhaltung der Gebäude erfoderlich ist, welche zur Zeit, als diese Gerechtigkeit erlangt worden ist, bei dem berechtigten Grundstück vorhanden waren und als in der dazu angewiesenen Waldung gefunden wird.

§. 35.

Wenn die Quantität des Brennholzes, welches der Berechtigte aus der Waldung zu erhalten hat, unbestimmt ist, so erstreckt sich solches nur auf den Bedarf des Berechtigten, wie solcher zur Zeit der ertheilten Concession vorhanden gewesen, und neu entstandene Feuerungen können das Befugniß nicht erweitern.

§. 36.

Wenn der Berechtigte Brennholz ohne gesetzliche Bestimmung der Qualität aus dem Walde zu bekommen hat, so muß er sich mit jeder Holzart, welche zu Brennholz taugt, begnügen.

§. 37.

Der Holzberechtigte muß sich das Holz von dem Eigenthümer des Waldes anweisen, auch solches auf dem ihm angewiesenen Wege abbringen lassen und kann letzterm in die Behandlung seiner Waldung, wenn solche die Befriedigung dessen, was nach statt findender Berechtigung gefordert werden kann, nicht gefährdet, keinen Widerspruch machen.

§. 38.

Wenn von einem, durch Verschulden des Eigenthümers unpfleglich bewirthschafteten und verwüsteten Wald, das Bedürfniß des Eigenthümers und der darauf Berechtigten, mit Nachhalt nicht mehr bestritten werden kann, so sind zuvörderst die Berechtigten von dem jährlichen Ertragsquanto zu befriedigen, indem diesen der Waldeigenthümer sodann billig nachstehen muß.

Wird die Verwüstung des Waldes durch Zufälle, deren Abwendung nicht in den Kräften des Eigenthümers steht, veranlaßt, so hat dieser sowohl als

der Berechtigte die daraus entstehende Verminderung der Holzabgabe gemeinschaftlich und verhältnißmäßig zu tragen.

Bey einer Verwüstung des Waldes durch Raupenfraß oder Wind- und Schneebrüche mag den Deputatisten auf ihr Verlangen das jährliche Deputat auf zwey bis drey Jahre voraus gereicht werden, jedoch ist von selbigen solchenfalls wegen der Entschädigung ihrer etwanigen Nachfolger, welche dadurch das Deputat einbüßen würden, genugsame Caution zu leisten.

§. 39.

Wenn der Preiß des Holzes zwischen dem Waldeigenthümer und dem Berechtigten nicht durch ausdrückliche Verträge bestimmt ist, so wird solcher nach dem in der Gegend sonst geltenden oder marktgültigen Preiß angenommen, und eine seit rechtverwahrter Zeit unterlaßene Erhöhung des Preises kann zum Nachtheil des Waldeigenthümers nicht gegen ihn geltend gemacht werden, um stets den nehmlichen niedern Kaufpreis zu erhalten.

§. 40.

Die zur Streu und Leseholzerholung Berechtigten haben sich den zur Handhabung der Forstpolicey, zu Übersicht des zu erholenden Quanti und des Bedürfnißes jedes Streu Erholenden nöthigen Anordnungen zu unterwerfen.

Den Besitzern der Waldung steht auch das Recht zu, die Distrikte, in welchen die Erholung der Streu und des Leseholzes statt finden kann, anzuweisen und der Berechtigte hat den übrigen Theil des Waldes gänzlich zu meiden.

Auf den Fall, daß der Berechtigte sich hierbey für zu sehr beschränkt erachtet, soll das richterliche Ermessen mit Zuziehung sachverständiger Personen eintreten.

§. 41.

Das Abschneiden aller Zweige und Stangen, besonders des Nadelholzes, um erstere zur Streu in den Ställen, und letztere zum Ausladen der Streu beym Abfahren zu gebrauchen, wird neben der Bestrafung des Holzdiebstahls, mit einem Neuen-Schock Strafe geahndet.

§. 42.

Diejenigen, welche des Holzlesens berechtiget sind, ingleichen die Armen des Orts, wo es ihnen verstattet wird, mögen zwar fernerhin dürres in den Waldungen liegendes in den ihnen diesfalls außerhalb der noch nicht aufgearbeiteten oder in Schonung gelegtem Gehaue anzuweisenden Distrikten, ingleichen solche dürre Äste, welche ohne Schaden der Stämme mit der Hand, ohne den Baum zu besteigen, erreicht und gebrochen werden können, so viel sie dessen zu tragen oder auf Schiebebocken zu fahren im

Stande sind, zu ihren eigenem Bedürfniß, keineswe-ges aber, und bey empfindlicher Strafe ums Lohn für andere, oder zum Handel, an gewissen ihnen da-zu zu bestimmenden Tagen erholen.

Sie sollen aber Äxte, Beile, Hacken, Sägen, eiserne Haken und dergleichen Werkzeuge, womit Bäume umgehauen, oder frische Äste herabgebrochen werden können, durchaus nicht gebrauchen, auch die flachliegenden Wurzeln der Bäume nicht ausbrechen.

Wer über einem dieser Ungebührnisse betreten wird, soll der Erlaubniß zu Erholung des Leseholzes und der bey sich habenden Werkzeuge verlustig seyn, auch nach Befinden mit zwei oder mehrtägiger Ge-fängniß-Strafe belegt werden.

§. 43.

Dem Waldeigenthümer stehet das Recht zu, mit billiger Berücksichtigung des Bedürfnisses der Berech-tigten, die Zeit zu bestimmen, zu welcher das Lese-holz eingesammelt werden kann, ausser dieser Zeit aber den freyen Einzug in den Wald zu untersagen.

§. 44.

Der Raff- oder Leseholz-Berechtigte, kann übri-gens auf Lagerholz oder auf Wind- oder Schneebrü-che keinen Anspruch machen.

§. 45.

Wer des Stockrodens in einer fremden Waldung berechtiget ist, muß solches in den ihm anzuweisenden

Distrikten binnen einer solchen Zeit auf eine solche Art verrichten, daß dadurch dem jungen, bereits vorhandenen Anflug kein Schade geschieht, und vielmehr das Anfliegen selbst durch Wundmachung des Bodens befördert wird. An denen zum Wiederausschlag bestimmten Stöcken in Schlaghölzern darf er sich nicht vergreifen, auch muß er auf verlangen des Waldeigenthümers die Stöcke rein mit den Wurzeln ausroden und die entstandenen Löcher wieder zufüllen

Wo keine ausdrückliche Zeitbestimmung vorhanden ist, muß die Stöckrodung längstens in dem auf den Holzhieb folgenden Jahre vorgenommen werden, wo aber durch Recesse die Bestimmung einer längern Frist als drey Jahre nach dem Holzschlag festgesetzt seyn sollte, so wird solche hierdurch wegen deren Gemeinschädlichkeit für ungültig erklärt.

§. 46.

Das Grasen in den Waldungen, ist so viel immer möglich abzustellen, und in frisch angesäten oder anfliegenden, oder ausschlagenden Schwarz- und Laubhölzern gänzlich untersagt.

In Gehauen von Schlaghölzern, so auf bloße Wurzelzucht gesetzet sind, dürfen unter vier Jahren, im Hoch- und Niederwald unter sechs Jahren, und im Hoch- und Nadelwald unter zehn Jahren, Gras

und sonstige Gewächse nicht abgeschnitten oder ausgerissen werden.

§. 47.

Das Harzen ist da, wo es nicht hergebracht ist, nicht zu gestatten, und wo es nicht abgestellt werden kann, nur in solchen Hölzern, welche in den nächsten vier bis sechs Jahren zu Feuerhölzern weggeschlagen werden sollen, einzulegen, indem alle zu Bauholz taugliche Stämme nicht gelochet oder angerissen werden dürfen.

§. 48.

Neue Pech- und Theeroften oder Potaschesiedereyen, Ziegelbrennereyen, Glasfabriken und andere Holzconsumirende Anlagen dieser Art dürfen ohne besondere Landesherrliche Erlaubniß nicht angelegt und erweitert werden.

§. 49.

Das Abhauen der Mayen, es geschehe um Kirchen, Häuser, oder freye Plätze damit zu zieren, oder zu anderm Behuf, wird nicht nur zur Pfingstzeit, sondern überhaupt, ingleichen das Abhauen junger Tannen, Fichten und Kieferreisser zur Weinnachtszeit bey einem Alten-Schock Strafe für jede Maye, so wie für jedes abgeschnittene Reiß, schlechterdings untersagt, und sollen solche in die Städte nicht eingeführt, vielmehr an den Thoren und Schlägen sofort weggenommen, auch diejenigen, so solche haben einbringen

wollen, ihrer Obrigkeit zur Bestrafung angezeigt werden, in Dörfern aber die Gerichtspersonen auf die genaue Beobachtung dieses Verbots Aufsicht führen.

Derjenige, welcher eine Maye in oder vor seinem Hause stehen hat, soll Ein Alt-Schock Strafe erlegen.

§. 50.

Alles Laubsträucheln, das Quirlschneiden aus frischem Holze, das Abschneiden junger Eichen zu Wagenflechten und Peitschenstöcken, das Abhauen der Reif und Zaunstöcke aus jungen Fichten oder andern Holze, das Kienaushauen aus stehenden Nadelhölzern, das Rinden- und Bastschälen im schwarzen und lebendigen Holze, das Ruthenschneiden ausser dem Holzschlag zu den Besen und zum Binden der Wellen, das Saftabzapfen von den Birken, das Lohschälen in den Eichen- und Fichtenwäldern, wird hierdurch bey Strafe von Einen Alten-Schock für jedes abgeschnittene Stämmchen oder jeden beschädigten Stamm verboten, und sind die Quirle aus Spähnen, so wie die Wagenflechten, auch in so weit es thunlich, die Körbe aus Spähnen oder Weiden zu verfertigen, die Besen und sogenannten Wieden zum Binden der Wellen aber bey Hauung des lebendigen Holzes zu schneiden, auch die andern Bedürfnisse bey dem gewöhnlichen Holzschlagen zu verlangen.

Die von Wipfeln abgeschnittenen Quirle sind den Händlern von Obrigkeitswegen hinweg zu nehmen.

Überhaupt ist jede Beschädigung eines Baums, es stehe derselbe innerhalb oder ausserhalb eines Waldes, es sey derselbe fruchttragend oder bloß zum Brenn- oder Nutzholze geeignet, nach dem Betrage des Schadens, gleich einem Holzdiebstahle verhältnißmäßig zu bestrafen.

§. 51.

Das Einsammeln von Holzsaamen, Ameisen-Eyern und der im Wald wild wachsenden Beeren, darf, wo nicht, so viel die wild wachsenden Beeren betrift, ein Anderes hergebracht ist, nur mit Erlaubniß des Waldeigenthümers geschehen, und muß hierbey die gehörige Reife des Saamens oder der Frucht abgewartet werden.

§. 52.

Bey entstehenden Waldbränden sind alle Landeseinwohner ohne Unterschied verpflichtet, zu deren Löschung die nöthigen Dienste ohne Entgeld zu verrichten und die deshalb von den Landesherrlichen Officianten gegebenen Anordnungen zu befolgen.

§. 53.

Eben diese Schuldigkeit trifft ein, wenn zu Unterdrückung der durch Insekten verursachten Waldver-

wüstungen, Vorkehrungen getroffen werden müssen, und hat sich wohl der Waldeigenthümer, als auch jeder andere Unterthan ohne Ausnahme allen dergleichen Anstalten zu unterwerfen und solche ausführen zu helfen, welche durch die Behörden zu Abwendung oder Tilgung dieser Calamität getroffen werden. Hierbey haben zunächst diejenigen, welchen Berechtigungen auf den Wald zustehen, und überhaupt alle, welche gewöhnlich ihr Holzbedürfniß aus demselben beziehen, bey Verlust ihrer Gerechtsame und des fernern Holzempfangs auf Erfordern die nöthigen Dienste unentgeldlich zu verrichten oder verrichten zu lassen.

§. 54.

Jeder Waldeigenthümer ist verpflichtet, solche von Insekten entstehende Waldverwüstungen bey ihrer ersten Entdeckung und bey Zeiten, bey Zwanzig und nach Befinden mehr Thalern Strafe, seiner Gerichtsobrigkeit, welche deßhalb sofort an die resp. Landes- oder Stiftsregierungen zu berichten hat, oder bey Vasallen-Waldungen sofort an die resp. Regierungen und an das zunächst gelegene Königl. Forstamt Anzeige zu erstatten.

II.

Decret an die Landstände, die wegen Bestrafung des Holzdiebstahls, ingleichen wegen des dieserhalb zu leistenden Ersatzes zu erlassenden gesetzlichen Vorschriften betreffend.

Ueber die von den getreuen Händen bey dem vorigen Landtage mittelst einer besondern Schrift vom 13ten April 1805 beschehenen und bey dem nachherigen Ausschußtage vom Jahre 1807 unterm 14ten August desselben Jahres, theils wiederholten, theils erläuterten, nicht minder in der Präliminarschrift des gegenwärtigen Landtags nochmals in Anregung gebrachten, auf strengere Maasregeln zu Verhütung der Holzentwendungen gerichteten Anträge sind die Gutachten der Behörden vernommen und die mittelst eines dießfallsigen Gesetzes zu publicirenden Vorschriften entworfen worden.

Dieser Entwurf wird den allhier dermalen versammelten getreuen Ständen von Ritterschaft und Städten hierdurch mit dem gnädigsten Ansinnen zugefertigt daferne dieselben dabey noch etwas unmaasgeblich zu erinnern oder vorzuschlagen haben möchten, darüber ihr unvorgreifliches Dafürhalten unterthänigst zu eröffnen, inmaaßen Ihro Königl. Majestät bey endlicher Einrichtung des zu gedachtem Zwecke zu erlassenden Gesetzes darauf nach Befinden Rücksicht zu nehmen gemeinet sind, und den getreuen Ständen mit Huld und Gnaden wohl beygethan verbleiben.

Dresden am 18ten März 1811.

Friedrich August.

(L. S.)

Gottlob Adolf Ernst Nostitz und Jänkendorf.

D. Christian Gottfried Körner.

Entwurf gesetzlicher Vorschriften über die Bestrafung des Holzdiebstahls und über den dießfalls zu leistenden Ersatz.

§. 1.

Für Holzdiebstahl wird jede Handlung angesehen, wodurch sich jemand fremdes Holz, ohne Erlaubniß des Eigenthümers, der des zu dessen Veräusserung, Beauftragten, Nutzens oder Gewinnshalber zueignet.

§. 2.

Der Holzdiebstahl wird für vollendet geachtet, wenn bey stehendem Holze der Baum gefällt, oder der Ast abgehauen, oder, bey vom Boden abgebrachten Holze, solches von der Stelle, wo es gelegen hat, weggebracht worden ist.

§. 3.

Die Entwendung vom Holze jeder Art, es mag vom Boden abgebracht seyn oder nicht, innerhalb oder ausserhalb eines Waldes sich befinden, wird mit Gefängniß, Handarbeit oder Zuchthaus bestraft.

Die Strafe des Gefängnisses oder Handarbeit kann in den gesetzlich bestimmten Fällen durch Ausstellung an den Strafpfahl oder Körperliche Züchtigung verschärft werden.

§. 4.

Die Strafe der Handarbeit wird der Gefängnißstrafe völlig gleich gerechnet, so daß alle nachfolgende Bestimmungen in Hinsicht auf letztere zugleich auf erstere passen.

§. 5.

Bey Verbüßung der Strafen ist die Leistung der Handarbeit, vorzüglich zur Forst-Cultur, als Regel anzunehmen und die Verbüßung durch Gefängniß ausnahmenweise und vornehmlich nur in solchen Fällen anzuwenden, wenn die zu bestrafende Person zur Handarbeit unfähig ist, oder keine angemessene Gelegenheit dazu vorhanden ist.

Die Obrigkeit, welcher die Vollstreckung der Strafe obliegt, hat bey dem hierbey eintretenden pflichtmäßigen Ermessen obigen Grundsatz genau in Obacht zu nehmen.

§. 6.

Eben so hängt von deren Ermessen ab, mit welcher Art von Arbeit sie die Strafe verbüßen lassen will; nur muß die Arbeit den Kräften und der Gesundheitsbeschaffenheit des Inculpaten angemessen seyn.

§. 7.

Die Grade der gewöhnlichen Strafen wegen Holzdiebstahls werden nach dem Geldwerthe des Entwendeten bestimmt.

§. 8.

Der Holzdiebstahl wird verhältnißmäßig, wenn der Werth des Entwendeten

bis 4 Groschen beträgt, mit zwey Tagen
von 5 bis 12 Groschen, mit vier Tagen
zwölf Groschen bis Einen Thalern, mit acht Tagen
Einen Thaler bis zwey Thaler mit drey Wochen
Zwey Thaler bis drey Thaler mit vier Wochen

} Gefängniß

bestraft.

§. 9.

Wenn der Werth des Entwendeten den Betrag von drey Thalern übersteigt; so wird die Entwendung mit Zuchthausarbeit, nach den bey andern Diebstählen eintretenden gesetzlichen Bestimmungen bestraft. Es soll aber hierbei dem Inculpaten der Ersatz des Entwendeten nicht zu statten kommen.

§. 10.

Die Dauer der §. 8. bestimmten Gefängnißstrafe

wird um das doppelte, die Zuchthausstrafe aber nach richterlichem Ermessen verlängert, wenn,

a.) der Diebstahl an bereits vom Boden abgebrachten, jedoch ausserhalb eines Gehöftes gelegenen Holze, oder

b.) nach Untergang und vor Aufgang der Sonne, oder

c.) an Sonn- Fest- und Bußtagen, ingleichen an solchen Tagen verübt worden ist, wo kein Forstbedienter auf dem Reviere seyn kann, z. B. wenn Jagdten in einem andern entfernten Walddistrickt angestellt sind und dergleichen.

d.) wenn der Inculpat bereits wegen früher begangener Holzdruben, Parthiererey, oder Hehlerey mit entwendetem Holze bestraft worden ist.

e.) wenn er mit dem gestohlnen Holze Handel getrieben hat.

f.) wenn Holzstangen entwendet worden sind.

g.) wenn der Inculpat in dem Falle, daß er über der That betroffen worden ist, an demjenigen, welcher ihn hat davon abhalten, pfänden oder verhaften wollen, thätlich oder auch nur durch Drohungen sich vergangen hat; in so fern nicht das die Strafe erschwerende Vergehen der Zusammenrottirung (§. 24.) eingetreten, oder die thätliche Widersetzlichkeit in ein größeres Vergehen ausgeartet seyn sollte.

h.) wenn mehrere Personen zu gleicher Zeit die Deube gemeinschaftlich verübt haben.

Endlich findet die §. 8. bestimmte Strafe in verdoppelter Maase

i.) bey denjenigen statt, welche ihren Kindern oder Dienstboten eine Holzentwendung angeheisen haben, und zwar ohne Unterschied, ob sie bey deren Vollbringung persönlich mitgewirkt haben oder nicht.

§. 11.

Die Ausstellung an den Strafpfahl, als eine Verschärfung der Gefängnißstrafe, kann in §. 10. unter d, e, f und g bemerkten Fällen eintreten, wenn wegen Arglist, Bosheit, Leichtsinn oder unordentlicher Lebensart des Inculpaten zu besorgen ist, daß die Gefängnißstrafe oder Handarbeit allein nicht hinreichen werde, ihn zu bessern, und von ähnlichen Vergehungen abzuhalten.

§. 12.

Der Strafpfahl ist auf einem öffentlichen Platze ohnweit der Gerichtsstelle, oder, nach richterlichem Ermessen, im Wohnorte des Inculpaten zu errichten und mit der Aufschrift:

Strafe für Holzdiebe

zu versehen.

Der Inculpat wird an solchen entweder vor, oder während der Verbüßung der Gefängnißstrafe eine Stunde, oder auch mehrere Stunden angeschlos-

sen, hierbey aber vor allen thätlichen Mißhandlungen gesichert.

§. 13.

Die körperliche Züchtigung ist eine Verschärfung der Gefängnißstrafe bey solchen Inculpaten, welche

a.) wegen früher begangener Holzentwendung, Partiererey oder Hehlerey mit entwendetem Holze bereits Zuchthaus oder Gefängnißstrafe mit Ausstellung an den Strafpfahl erlitten oder

b.) in dem §. 10. unter g angegebenen Falle sich thätlich vergangen haben, ingleichen

c.) bey denjenigen, welche sich der zuerkannten Gefängnißstrafe oder statt derselben auferlegten Handarbeit durch Entweichung, Widerspenstigkeit oder böswilliges Ausbleiben zu entziehen suchen.

§. 14.

Sie kann nach richterlichem Ermessen in der §. 13 unter a und b angegebenen Fällen mit der Ausstellung an den Strafpfahl zugleich in Anwendung gebracht werden.

§. 15.

Diese körperliche Züchtigung soll bey beiden Geschlechtern mittelst eines im Durchschnitte einen halben Zoll starken, frischen Steckens zu fünf bis dreyßig Streichen, nach der Beschaffenheit des Inculpaten und der Vergehung, auf den Rücken und zwar auf das bloße Hemde geschehen.

Es ist aber diese Strafe im Gefängnisse, oder vor der Amts- oder Gerichtsstube in Gegenwart des Richters oder des Actuarii zu vollstrecken, auch dabey auf die Gesundheitsumstände des Inculpaten, besonders bey Personen weiblichen Geschlechts gehörige Rücksicht zu nehmen.

§. 16.

Die Strafe der Handarbeit oder des Gefängnisses kann nach richterlichem Ermeßen in eine Geldbuße verwandelt werden.

§. 17.

Im Falle einer solchen Verwandlung ist jeder Tag Gefängniß mit zehn Groschen zu verbüßen.

§. 18.

Diejenigen, welche als Parthierer und Hehler an einer Holzentwendung dadurch Theil nehmen, daß sie Holz wissentlich, daß es entwendet sey, aufbewahren, verbergen, an sich zueignen, sind mit der Strafe des Holzdiebstahls zu belegen.

§. 19.

Diese Strafe wird in den Fällen verdoppelt, wenn der Inculpat

a) wegen früher begangener Holzentwendung, Partiererey, oder Hehlerey mit entwendetem Holze bereits bestraft worden ist, oder

b) mit dem verparthiertem Holze Handel getrieben, oder

c) entwendete Holzpflanzen verparthiert oder verhehlt hat.

§. 20.

Auch in diesen Fällen soll die Ausstellung an den Strafpfahl, als eine Verschärfung der Gefängnißstrafe unter der §. 11. angegebenen Voraussetzung und in der §. 12. bemerkten Maase statt finden.

§. 21.

Eben so findet bey solchen Inculpaten körperliche Züchtigung in der §. 15 angegebenen Maase als Verstärkung der Gefängnißstrafe statt, wenn sie

a.) wegen früher begangener Holzentwendung, Parthiererey oder Hehlerey mit entwendetem Holze bereits Zuchthaus- oder Gefängnißstrafe mit Ausstellung an den Strafpfahl erlitten haben, oder

b.) der zuerkannten Gefängnißstrafe, oder statt derselben auferlegten Handarbeit, durch Entweichung, Widerspenstigkeit oder böswilliges Ausbleiben sich zu entziehen suchen.

§. 22.

Die körperliche Züchtigung kann übrigens nach dem Ermessen des Richters in dem §. 21. unter a, angegebenen Falle mit der Ausstellung an den Strafpfahl zugleich in Anwendung gebracht werden.

§. 23.

Jeder, welcher sich mit einem zum Fällen oder Beschädigen des Holzes dienenden Werkzeuge, ei-

ner Axt, Säge und dergleichen, in einem fremden Walde, ausserhalb eines erlaubten Weges betreten läßt, wird dieserhalb, ohne Rücksicht, ob er von diesem Werkzeuge eben zum Stehlen Gebrauch gemacht habe oder nicht, mit 4 tägigem Gefängniß bestraft.

§. 24.

Wenn zwey oder mehrere Personen beysammen über einer Holzentwendung betroffen, oder, als einer solchen Absicht verdächtig angetroffen werden; so sind selbige in dem Falle, daß sie der Aufforderung sich zu entfernen, der Pfandung oder Verhaftung thätlich, oder durch Drohungen sich widersetzen, mit zweyjähriger Zuchthausstrafe zu belegen, die Anstifter und Rottenführer aber, worunter überhaupt alle diejenigen verstanden werden, welche andere anreizen, gemeinschaftlich und vereint Holz zu entwenden und im Fall der Betretung zur Widersetzlichkeit ermuntern, werden mit vierjähriger Zuchthausarbeit belegt.

§. 25.

Der Werth des entwendeten Holzes ist durch den, dem Holzrevier vorgesetzten Förster oder Jäger, oder auch durch einen andern Sachverständigen nach der Beschaffenheit und Nutzbarkeit desselben zur Zeit der Entwendung und dem in der Gegend im Handel üblichen Preiße des Nutz- oder Brennholzes auszumitteln.

Es ist aber auf Verlangen des Inculpaten über die Ausmittelung dieses Werths annoch das Gutachten eines andern Sachverständigen zu vernehmen, und sodann die Strafe sowohl, als das Ersatz-Quantum nach dem zwischen beyden Taxen ausfallenden mittleren Werthe zu bestimmen.

§. 26.

Diejenigen, welche das Entwendete zu würdern haben, müssen ausdrücklich hierzu verpflichtet seyn; dafern sie aber, wegen solcher Taxationen überhaupt in eidlicher Pflicht stehen, so bedarf es im einzelnen Falle der besondern eidlichen Erhärtung der Werthsangabe nicht.

§. 27.

Eidliche Bestärkung des Eigenthums tritt nur dann ein, wenn der Ort, wo das entwendete Holz herstammt, nicht sonst mit Gewißheit zu bestimmen ist.

§. 28.

Jeder, welcher Holz entwendet hat, ausser der ihn treffenden Strafe, dem Bestohlnen den Werth des Entwendeten und, nach Befinden, den zugezogenen besondern Schaden zu ersetzen.

§. 29.

Der Betrag des ausser dem Werthe des Entwendeten zu ersetzenden Schadens, ist auf Verlangen

des Inculpaten durch hauswirthschaftliches Ermessen summarisch auszumitteln, daferne derselbe einer nach Vorschrift des 25. §. geschehenen Taxation des Schadens sich nicht beruhigt.

§. 30.

Wenn bey Verübung des Diebstahls lebende Bäume oder Sträucher entwendet, oder so beschädiget worden sind, daß selbige entweder ganz eingehen, oder doch in ihrem Wachsthume zurückgesetzt werden, hat der Beschädiger dem Eigenthümer den doppelten Betrag des Holzwerths zu ersetzen.

§. 31.

Bey Obstbäumen oder Obststräuchern ist der wirkliche Werth, den sie als Fruchttragende Gewächse haben, zu ersetzen.

§. 32.

Bey Holzpflanzungen und Holzanlagen jeder Art, wird, ausser dem wahren Werthe der entwendeten oder beschädigten Gewächse, auch noch der Betrag der auf solche verwendeten Cultur und Pflanzungskosten, nach der Würderung Sachverständiger ersetzt.

§. 33.

Wenn Kinder, Dienstboten oder andere mit den Hauswirthen zusammen wohnende Personen ohne Wissen und Geheiß der Ältern, Dienstherrschaften oder Hauswirthe, Holz entwenden, und solches in

der Letztern Nutzung verwenden; so ist der Schadenersatz nach den §. 28 bis 32 enthaltenen Bestimmungen von diesen Letzteren zu leisten.

§. 34.

Falls bei einer begangenen Holzentwendung, Parthierer oder Hehler Theil genommen haben; so sind diese, in so fern der Ersatz nach den oberwähnten Bestimmungen §. 28 bis 32 von den Dieben selbst nicht erlangt werden kann, solchen zu leisten verbunden.

§. 35.

Die Tag- und Nachtwächter, die Thorwächter in den Städten und überhaupt alle zur Aufsicht wegen der öffentlichen Sicherheit und Bewachung des Eigenthums angestellte Personen, insonderheit die Gens d'armes sind anzuweisen, und diejenigen, welche künftig angestellt werden, darauf mit zu verpflichten: daß sie die Holzdiebe, oder der Holzentwendung, Parthiererey und Hehlerey verdächtige Personen der Obrigkeit zur Untersuchung anzeigen.

§. 36.

Den Obrigkeiten liegt ob, öftere und unerwartete Visitationen in den Gebäuden und verdächtigen Orten ihres Gerichts-Bezirks zu veranstalten, und diejenigen Personen, bey denen sich Holz findet, dessen rechtmäßige Erlangung nicht nachgewiesen werden kann, in Untersuchung zu ziehen.

§. 37.

Jede Gerichtsobrigkeit oder deren Stellvertreter ist schuldig, wenn man demjenigen, welchem Holz entwendet worden, oder dem die Aufsicht über das beraubte Holz anvertrauet ist, zum Behufe der Entdeckung der begangenen Holzdeube, auf Veranstaltung einer Aussuchung innerhalb des Gerichtsbezirks angetragen wird, solche sofort und ohne allen Verzug bey fünf, und nach Befinden zehn Thaler Strafe, in Gegenwart des Bestohlnen oder des von ihm Beauftragten zu veranstalten.

§. 38.

Eine gleiche Verbindlichkeit liegt jeder Gerichtsperson, an welche eine solche Aufforderung gelangt, bey ebenmäßiger Strafe ob, und es ist zu der von ihr in der §. 37. vorgeschriebenen Maase zu bewerkstelligenden Aussuchung weder eine besondere obrigkeitliche Anordnung, oder Erlaubniß, noch die Zuziehung mehrerer Gerichtspersonen des Orts erforderlich.

§. 39.

Bey Untersuchungen wegen Holzentwendung, Porthiererey oder Hehlerey mit entwendetem Holze, gleichviel, ob die strafbare Handlung selbst constatirt, oder deßhalb nur Verdacht vorhanden ist, findet durchgängig, ausser dem §. 41. bemerkten Falle, das Forum delicti commissi statt, diejenigen Holze

deuben, deren Betrag die Summe von zwölf Groschen übersteigt, gehören vor die Obergerichte.

§. 40.

Vor das Forum delicti commissi haben sich auch diejenigen Personen ohnweigerlich zu stellen, welche im Gange einer Untersuchung als Zeugen abzuhören sind, jedoch ist der ordentliche Richter des Zeugen, wegen dessen Gestellung vor das Forum delicti, zu requiriren.

§. 41.

Nur in Rücksicht der in hiesigen Kriegsdiensten angestellten Personen findet eine Ausnahme von §. 39 wegen des Fori delicti commissi enthaltenen Bestimmung in der Maase statt, daß die wegen Holzentwendung, Parthiererey oder Hehlerey mit entwendetem Holze wider sie zu verhängenden Untersuchungen in der Regel den ihnen vorgesetzten Kriegsgerichten zu überlassen sind, dafern jedoch beurlaubte Soldaten über einer Holzentwendung betroffen werden, hat der Judex delicti commissi sie zur Haft zu bringen, summarisch zu vernehmen und zur fernern Untersuchung an das competirende Kriegsgericht, mit Zusendung des Vernehmungsprotocolls abzuliefern.

§. 42.

Die Untersuchung jeder Holzentwendung, Parthiererey oder Hehlerey mit entwendetem Holze, wel-

che nach den §. 8, 10, 18 und 19 festgestellten Grundsätzen nicht schärfer, als mit vierwöchentlichem Gefängnisse zu belegen ist, ist summarisch und rügenmäßig zu behandeln, auch sofort in der Kürze abzuthun. Nur in dem Falle, da das Verbrechen sich zu einer Strafe von vierwöchentlichem Gefängnisse qualificiret, wird dem Inculpaten auf dessen Verlangen eine schriftliche Vertheidigung gestattet.

§. 43.

Bey Untersuchung einer solchen Holzentwendung, welche mit mehr als vierwöchentlicher Strafe zu belegen ist, bewendet es bey den allgemeinen Vorschriften des Generalis vom 30. April 1783.

§. 44.

Bey Holzentwendungen, Parthiererey oder Hehlerey mit entwendetem Holze, welche nach obigen Grundsätzen §. 8, 10, 18 und 19 Zuchthausstrafe nicht nach sich ziehen können, sind die Decisa von dem die Untersuchung führenden Richter abzufassen, und eine Versendung der Akten nach rechtlichem Erkentnisse findet hierbey nur in besonders schwierigen und verwickelten Fällen statt.

§. 45.

Nach vorstehenden Bestimmungen haben die richterlichen Behörden und Dikasterien bey Führung der Untersuchungen, Ertheilung der Bescheide und Ab-

deuben, deren Betrag die Summe von zwölf Groschen übersteigt, gehören vor die Obergerichte.

§. 40.

Vor das Forum delicti commissi haben sich auch diejenigen Personen ohnweigerlich zu stellen, welche im Gange einer Untersuchung als Zeugen abzuhören sind, jedoch ist der ordentliche Richter des Zeugen, wegen dessen Gestellung vor das Forum delicti, zu requiriren.

§. 41.

Nur in Rücksicht der in hiesigen Kriegsdiensten angestellten Personen findet eine Ausnahme von §. 39 wegen des Fori delicti commissi enthaltenen Bestimmung in der Maase statt, daß die wegen Holzentwendung, Parthiererey oder Hehlerey mit entwendetem Holze wider sie zu verhängenden Untersuchungen in der Regel den ihnen vorgesetzten Kriegsgerichten zu überlassen sind, dafern jedoch beurlaubte Soldaten über einer Holzentwendung betroffen werden, hat der Judex delicti commissi sie zur Haft zu bringen, summarisch zu vernehmen und zur fernern Untersuchung an das competirende Kriegsgericht, mit Zusendung des Vernehmungsprotocolls abzuliefern.

§. 42.

Die Untersuchung jeder Holzentwendung, Parthiererey oder Hehlerey mit entwendetem Holze, wel-

III.

Bemerkungen zu den vorstehenden Gesetzes-Entwürfen.

Veranlaßt durch die so eben gelieferten Entwürfe zu neuen Forstverordnungen im Königreiche Sachsen, hat der Gräflich Solms-Teklenburgische Forstmeister von Spangenberg zu Wehrau in der Oberlausitz eine Darstellung der eigenthümlichen Verhältnisse in den Forsten der Herrschaft Klitschdorf Oberlausitzischen Antheils, besonders hinsichtlich der dort bestehenden nachtheiligen Gerechtsame und Servituten mit einigen Vorschlägen zu gesetzlichen Bestimmungen bei dem Königl. Sächsischen Stiftsverweser Herrn von Ferentheil und Gruppenberg eingereicht. Erstere wird hier im gedrängten Auszuge, letztere werden in extenso geliefert, da Beide von Interesse sind und Aufschlüsse über Mißbräuche und

ausgeartete Gerechtsame geben, die schwer *auf einem* großen Theil deutscher Forste lasten.

Diese Forste, welchen auch noch jene bei Görlitz rücksichtlich dergleichen Verhältnisse beizuzählen sind, enthalten die bedeutende Fläche von 200,000 Magdeburger Morgen, und sind wegen ihrer Lage für die Holzärmere Gegend der Oberlausitz, in welcher sich Städte und Fabrikorte befinden, von großer Wichtigkeit. Sie sind, wie so eben berührt, mit eigenthümlichen Beholzigungsrechten, hier Forstrechte genannt, belastet, die ihre Cultur hemmen, und ihren Zustand bei der steigenden Bevölkerung, bei augenscheinlicher Erweiterung jener Rechte und immer zunehmenden Mißbräuchen und endlich bei den zufälligen Verwüstungen der Natur, die miteingreifen, von Jahr zu Jahr schlechter und bedenklicher machen.

Von dem in andern Sächsischen Forsten herkömmlichen Leseholzrecht, von welchen in älteren Forstordnungen und im neuen Entwurf die Rede ist, wie auch von andern limitirten oder illimitirten Beholzigungsrechten verschieden, schließt dieses Recht, welches in Urkunden des 15 und 16ten Jahrhunderts Forstmiethe, Forstgedinge genennt wird, folgende einzelne Befugnisse und Nutzungen — ersichtlich auch Forstnebennutzungen — in sich:

a.) die Befugniß, dürres, oder auch nur stammdürres Holz zu hauen, bis zu ¾tel 3 Zoll der Elle oder 57 Zoll Umfang, den Stamm bei der Brusthöhe gemessen, so wie auch das minder bedeutende Leseholz zu sammeln. Daß das Holz blos zum eigenen Gebrauch zu verwenden ist, versteht sich von selbst.

b.) Streurechen in allen nicht verheegten Districten nach Nothdurft.

c.) die Huthung oder Weide mit allem Viehe, oft mit Ausnahme der Schweine, Schaafe und der Ziegen.

d.) Stöcke und Kiehnroden zur eigenen Consumtion.

e.) Grasen mit der Sense und selbst Heumachen.

f.) das Auflesen der von selbst gefallenen Eicheln.

g.) Windbrüche und zwar der gebrochene Theil mit dem Stumpf, nach Berechtigung einiger Gemeinden, wenn sie noch ganz frisch und grün, und selbst wenn sie von der Stöcke der Mühlwellen wären.

h.) Windwürfe, d. h. dürre vom Wind umgedruckte Bäume.

i.) Hartes oder Laubholz, wenn es in der Regel zu nichts als Feuerholz dient und dürre ist, nach obigem Maase.

k.) Afterschläge und Abraum vom Klafter- und Bauholz.

l.) Ein durch neuere Recesse bestimmtes Deputat Wagnerholz.

m.) Eignen sich die Berechtigten zum Theil durch Mißbrauch die Befugniß zu, Rasen, Lehm, Steine und dergl. zu hohlen, und die Waldbienen zu fassen.

Die einzelnen Theile dieser Berechtigung sind bei einzelnen Gemeinden durch Herkommen oder Recesse besonders modificirt, und einige dieser einzelnen Befugnisse, die in andern Gegenden äusserst nachtheilig sind, z. B. Huth, Streurechen sind hier gerade die minder schädlichsten.

Desto nachtheiliger und zerstöhrender ist das eigentliche Beholzigungsrecht vorzüglich von stammdürrer oder rindschäligem Holze, bei Windbrüchen, Insectenfraß, Brand- und ausgedehnten Windschäden. Diese Nachtheile werden noch durch Mißbräuche, die in keiner anderen Gegend einen so hohen Grad erreichen, vermehrt, von welchen nachstehende die erheblichsten sind.

Das Behacken oder Beringeln der Stämme. — Da die Waldungen dermal überhaupt nicht so vieles dürre, abgängige und windbrüchige Holz, wie ehemals bei dem allgemeinen Holzüberfluß, der Wohlfeilheit des Holzes, und der minderen Bevölkerung liefern, und bei Verheerungen durch die oben genannten Unfälle der Vorrath durch die Hab-

sucht der Berechtigten bald consumirt ist, so ist es bei der Gewohnheit derselben immer im größten Holzüberfluß zu schwelgen, und kein Afterschläge- oder Astholz zu benutzen, wohl natürlich, daß dieselben darauf verfallen, sich eine nie versiegende Erndte zu sicheren, und immer Holz zum Dürrwerden zu disponiren. Dieses geschieht sehr leicht zugleich mit der Ausübung ihres Rechts. Indem sie dürres Holz suchen, machen sie zugleich solches, und arbeiten für den Augenblick, wie für die Zukunft, ohne bei dem Exceß entdeckt werden zu können, da dieser gelegenheitlich und ohne Geräusche geschieht.

Dabei entsteht gewöhnlich eine Eifersucht zwischen dem Berechtigten und dem Forst- oder Waldeigenthümer; dieser sucht sein Eigenthum zu retten, ehe es dem Berechtigten in die Hände fallen kann. Er fällt und verwendet das beringelte oder behackte Holz und wirkt daher unwillkührlich zum Ruine seines Waldes mit.

Der Verkauf dieses Holzes durch die Berechtigten ist ein zweiter Mißbrauch. Es liegt schon in der Natur der Sache und ist ein bekannter Grundsatz aller Forstrechtslehrer, daß die Befugniß der limitirten und illimitirten Beholzigung sich nur auf den eigenen und wirthschaftlichen Gebrauch ausdehnt; dieser Satz ist auch hier adoptirt, allein bei einer so excentrischen Beholzigung wie hier, wo dem

Eingeforsteten das ganze Jahr über der Zugang zum Walde offen steht, sind Frevel dieser Art so wenig zu beseitigen, daß schon solche Berechtigten in einem Zeitraum von 14 Tagen 10 bis 11 mahl über den Verkauf des gehohlten Holzes betretten und gepfändet, jedoch immerhin nicht angemessen bestraft wurden.

Nicht die Hälfte der Frevler kann entdeckt werden, und es geschieht daher tagtäglich, daß das Holz ungemein häufig in die Städte verkauft wird.

Ein Beförderungsmittel der hier herrschenden Mißbräuche sind ferner die Brettmühlen, Sägemühlen. Zu diesen wird das Holz heimlich gebracht und jenes insbesondere verkauft, welches der Berechtigte nicht selbst als Nutz- und Sägholz gebrauchen kann, und es ist kein Schneid- oder Sägmüller dahin zu bringen, die Besitzer der Klötze oder Blöcher anzugeben, welches oft auch sogleich nach entdecktem Frevel nicht geschehen kann, weil jene Besitzer der Klötze selbe bei Nacht bringen und sich erst bei Abhohlung der Bretter melden.

Sollte man wohl glauben, daß bei einem so ausgedehnten Forstgenusse selbst in einer Periode, wo Raupenfraß und Käfertrockniß einen großen Vorrath dürres Holz erzeugten, wo der Forstberechtigte frohlockend eingesteht, daß es nun für ihn Holz im Überfluß gebe, sollte man glauben, daß hier noch grünes Holz gefrevelt werde? — Und doch ist es kein

seltener Fall, ja es ereignete sich sogar einmahl, daß ein Geistlicher mitfrevelte, und Handel mit fremdem Eigenthum trieb, aus dessen Munde die von dem verewigten vortrefflichen Bunsen im Wildungenschen Taschenbuch von 1807 vorgeschlagene Holzpredigt höchst paradox klingen würde.

Bey dem Stock und Kienroden tritt gleicher Mißbrauch ein, daß mit diesem Holz, welches die Berechtigten hauptsächlich als Licht gebrauchen, Handel getrieben wird.

Die Bestimmung einiger Recesse, daß den Berechtigten das Gipfellose Holz selbst von der Stärke der Muhlwellen angehört, führt zu den Excessen hin, daß jene vieles Holz, so wie es ihnen besonders ansteht, mit Gewalt entgipfeln, die Gipfel mit ihrem Gespann und dergl. abreissen. Am drückendsten für die Forste bleibt aber immerhin, daß bei ausserordentlichen Unglücksfällen durch widrige Naturereignisse, bei Wind und Schneebruch, bei Raupenfraß und Käfertrockniß, bei Brandschäden ꝛc. keine Beschränkung der Berechtigten Statt findet, und diese in die beschädigten Districte eindringen, der Natur nachhelfen und den Schaden vergrößern können. Die Befugniß die Afterschläge und den Abraum der Klafterholzgehaue zu beziehen, wird in der Art mißbraucht, daß die Berechtigten zu frühe und vor Beendigung der Gehaue in dieselbe eindringen, brauch-

bares Stammholz sich anmassen und dabei Excesse mancher Art, als Feuer-Anmachen, Baumschälen u. s. w. verüben.

Die Huth oder Weide, — hier das kleinere Übel — ist insoferne nachtheilig, weil sie nicht durch verpflichtete Hirten ausgeübt wird, sondern jeder Berechtigte sein Vieh einzeln in die Heide — in den Wald — treiben darf.

Das Einsammeln der Waldbeere, die Gräserei und andere hergebrachten Befugnisse von minderem Belange geben gleichfalls zu Walderexessen nahen Anlaß.

Es ergiebt sich hieraus, daß die Forstberechtigungen dieser Gegend, die hierbei eingreifenden Mißbräuche und überhaupt die örtliche Forstverfassung von besonderer Art, und nur hauptsächlich dem angegebenen Lokal eigen sind. Stellt man dieselbe den einzelnen Bestimmungen des angerufenen Gesetzes-Entwurfes gegenüber und bringt man sie mit diesen in genaue Vergleichung, so wird man leicht hieraus das Resultat ziehen können, daß jene Bestimmungen nicht vermögend sind, die aufgezählten Mißbräuche zu beseitigen, daß sie für die beregten speciellen Verhältnisse noch zu allgemein sind, und daß, wenn die künftig sanctionirte Forstverordnung sich auch für die erwähnte, an Waldfläche sehr reiche Gegend wohlthätig äussern soll, noch mehrere gesetzliche Bestimmungen, unter welche sich die aufgezählten Forstge-

brechen genauer subsummiren lassen, und die mehr dazu geeignet sind, jene Gebrechen aus dem Wege zu räumen, hinzukommen müssen.

So wenig eine Forstordnung ganz ins Detail gehen, so wenig sie sich auf Localitäten immer einlassen kann, eben so wenig darf doch der Gesetzgeber Mängel und Gebrechen, die auf das Wohl einer ansehnlichen Gegend bedeutenden Einfluß haben, und die in das Privat-Eigenthum einzelner Staatsbürger die dem Staate eine mächtige Stütze sind, tief eingreifen, unberücksichtigt lassen.

Deßwegen scheinen auch die so eben aufgezählten Forstberechtigungen mit ihren Mißbräuchen, die sehr nachtheilig auf eine Gegend des Königreichs Sachsen wirken, und selbe für die Zukunft mit empfindlichem Holzmangel bedrohen, die Aufmerksamkeit des erleuchteten, für das Wohl seines Staates besorgten, zu Beförderung dieses Wohles kräftig hinarbeitenden Gesetzgebers zu verdienen, der allein nur mit gesetzlichen Vorschriften dem Übel vorgreifen, die Rechte des Eigenthümers sichern, mit zarter Schonung zugleich die wohlerworbenen Befugnisse des Forstberechtigten ihrer ursprünglichen Entstehung nach aufrecht erhalten und die Verbindlichkeiten des Waldeigenthümers gegen den Forstberechtigten mit einem wohlgeregelten Forsthaushalt in Einklang bringen kann.

Zu dem Ende dürften vielleicht einige der Vorschläge aufgefaßt und beherzigt werden, die aus der Eingangs genannten Deduction gegriffen sind, und hier wörtlich folgen:

Es sey mir erlaubt, einige gesetzliche Bestimmungen aufstellen zu dürfen, welche unsern Forstverhältnissen angemessen sind. Nur durch diese oder ähnliche, wird unser Forst-Haushalt, der auf einem äusserst niedrigen Grade der Cultur steht, dem Bild einer vollkommenen Forst-Wirthschaft näher gerückt werden können. Es bleibt dabey dem für die gute Sache beseelten Forstwirth noch viel zu wünschen übrig, allein die Barbarey ist zu groß, gewaltsam läßt sich die Sache nicht aus dem Gleise rücken. So zuversichtlich Unterzeichneter einer Periode in 100 vielleicht 50 Jahren entgegensieht, wo Sparsamkeit und gemessene Ordnung auch hier in den Forsten sich häuslich niederlassen wird, so unmöglich scheint es ihm jetzt, durch Jahrhunderte geheiligte Mißbräuche und Gewohnheiten umzustoßen. Hier, wo noch kein Gebund Holz gehackt, kein Stock als Brennholz von dem Berechtigten (*) gerodet, und Äste und Abraum

(*) Wohl aber werden von dem Wald-Eigenthümer Stöcke gerodet zu seinem Feuerungsbedarf, besonders bey Kalchöfen und Ziegelöfen zu Deputaten u. s. w., und der Wald-Eigenthümer beschränkt sich früher als

als eine Sache betrachtet wird, die zum Feuern untauglich ist, hier würde ein Forst-Berechtigter glauben, er sey zum Hungertode bestimmt, während ein armer Leseholzberechtigter der Holzärmeren Gegenden sich im Überflusse glaubte. Fürs erste giebt es in hiesigen Forst-Verhältnissen gewisse procartica juris forestalis, welche durch Gewohnheit sich gebildet und gewisse gesetzliche Kraft haben, wenigstens einen Anhalt geben, um den hergebrachten Mißbräuchen hergebrachte Regeln entgegen zu stellen, und die früher existirten, als Forst-Ordnungen einzeln derselben festsetzten. Diesen, durch ausdrückliche Gesetze Sanction zu geben, wäre sehr wünschenswerth. Ob viele derselben allzu specielle Bestimmungen für eine Landes-Forst-Ordnung sind, will ich nicht entscheiden.

Regeln, die sich durch Gewohnheit gebildet haben.

§. 1.

Der Forstmann, nämlich der Forstberechtigte, darf nicht übernachten, d. h. er darf Holz, Streu, Kien ꝛc. nicht in Bereitschaft fällen, rechen, roden oder aufklaftern, sondern das Be-

der Berechtigte, er schränkt seinen Bedarf ein, während jener seine Schwelgerey vermehrt.

reitete alsbald abfahren. Dieß ist die Regel; daß der Gebrauch von dieser und allen übrigen Regeln öfters differirt, läßt sich denken.

§. 2.

Der Forstmann darf nicht in dem Forst die Kienstöcke ausputzen Die Löcher zuzuwerfen, ist schon durch die Forst-Ordnung versehen.

§. 3.

Der Forstmann darf nicht vor Sonnenaufgang und nicht nach Sonnenuntergang im Forst sich befinden, desgleichen nicht an Feyertagen.

§. 4.

Der Forstmann muß das gehauene Forstholz in Rungen-Stücke zerhauen, so wie es zwischen die Rungen-Stücke des Wagens sich legen läßt, und darf es also nicht lang hereinfahren. Die Länge dieser sogenannten Rungen-Stücke ist 6 — 8 Fuß.

Viele Gemeinden wollen dagegen nach und nach eine Gegengewohnheit einführen, um das Holz als Bauholz, so wie die Stangen zu Geräthe, Vormach-Stangen, Leitern ꝛc. verbrauchen können.

§. 5.

Der Forstmann darf nicht die Säge mit in den Forst nehmen, sondern muß alle Stämme abhacken oder abschroten; desgleichen darf er kein anderes Instrument als die Axt zum Holzhauen und die Hacke zum Stockroden mit in den Forst bringen.

§. 6.

Der Forstmann darf keine hohe Stöcke lassen, sondern muß den Stamm bald über der Erde abschroten.

Da ein gewisses Maas bestimmt ist, so könnte der Berechtigte den Stamm so abschroten, wie er ins Maas fiele.

Es wird häufig dagegen gehandelt, auch wohl das zu starke Stammende liegen gelassen.

§. 7.

Der Berechtigte darf nicht in die Herrschaftliche Schläge kommen, bevor sie beendigt und die Wipfel ꝛc. dürre sind.

§. 8.

Der Berechtigte soll das Reißig bey dem Streurechen zusammen bringen und wegfahren, was er auf Haufen sich aus dem Wege geschaft hat. (Es vermehrt solches die Feuersgefahr und Unordnung.)

Ohnerachtet dieß öfters als polizeyliche Verfügung von dem Forst-Eigenthümer anbefohlen worden ist, so geschieht es doch nicht, weil keine bestimmte Strafe festgesetzt werden kann und kein Gesetz statt findet.

§. 9.

Der Forstberechtigte soll die Rinde von den dürren und halb- oder stammdürren Bäumen nicht

abschälen, weil der Stamm mit der Rinde zu messen ist, und bloß dann, wenn die Rinde von selbst abgefallen ist, der Stamm ohne Rinde gemessen wird. Dieß ist selbst receßmäßig, wird aber nicht beobachtet, weil es nicht zu controlliren und kein lex prohibitiva sub poena da ist. Als Frevel fällt dabey häufig vor, daß die Berechtigten die Rinde abschälen und dann den Stamm mit Loh- oder Torferde beschmieren.

§. 10.

Der Forstberechtigte darf kein Rungenstück liegen lassen, weil er sonst den grünen Theil aushauen kann.

§. 11.

Der Forst-Berechtigte darf das erholte Holz nur zu seinem Brennholz-Bedarf anwenden, und darf es nicht verbauen oder verkaufen.

Alle diese und ähnliche Regeln haben sich seit undenklichen Zeiten von selbst gebildet, nachdem man in den frühern Jahrhunderten bald einsah, daß das verstattete Recht großen Mißbräuchen unterworfen sey, daher denn die ersten Receße sehr einfach waren und davon ganz schweigen, die spätern Receße sprechen hierüber bisweilen etwas Deutlicheres aus. Der ewige Kampf des Eigenthümers gegen den Berechtigten, zwang den erstern, in den

frühesten Zeiten, wenigstens nach diesem schwachen Vertheidigungsmittel zu greifen, und durch diese Gewohnheits-Gesetze, in Ermangelung positiver den größern Mißbrauch abzuhalten. Es sind wahre Stoßgebete, die er in der Noth, wo kein begünstigendes Gesetz ihm zu Hülfe kam, als ein Abwehrungsmittel ergriff und feststellte.

Es fragt sich nun: Was sind für gesetzliche Bestimmungen nöthig, um Ordnung in unsere Forst-Haushalt und Beholzungsrechte zu bringen? —

Ich denke mir hierbey drey Fälle:

1. Dem Berechtigten wird ein bestimmtes Deputat nach Klafterzahl und Schocken ausgemittelt, und er renuncirt auf allen weitern Forstgenuß ausser Streu und Huthung. Es wird diese Abfindung durch ein fixes Deputat, mancherley Schwierigkeiten haben, der Berechtigte wird große Forderungen machen, geringes Holz von Abraum, Reißig und Stöcken, nicht annehmen, das Schlägerlohn nicht ersetzen wollen, kurz so manche Schwierigkeit in den Weg legen, weil er nicht bloß seinen wirthschaftlichen pfleglichen Bedarf, sondern seinen Mißbrauch behalten und solchen mit in Anschlag bringen will. Hier kann allein die Höhere Gesetzgebung und Höhere Behörde durchgreifen und die Sache instruiren.

2ter Fall. Wenn keine Übereinkunft in dieser Art zu Stande kommt, so können die Gesetze diese Beholzungs-Rechte auf gleiche feste Grundsätze bringen, und dem Berechtigten genau bestimmen, was er künftig zu genießen hat, welches inalterabel ist und durch Gewohnheit, Praescription oder Possess, in keiner Art erweitert und modificirt werden kann, und finden dabey zugleich die Verfügungen des 3ten Falles statt.

Diese Bestimmungen müssen in Restriction und Niederungen des bisher bestandenen Rechtes bestehen. Dies kann sowohl von Seiten der Berechtigten, als des Eigenthümers der Fall seyn. Der Canon und Zinns für den Eigenthümer wird beschränkt und das Beholzungsrecht ebenfalls. Hierdurch können beyde Theile veranlaßt und genöthiget werden, sich nach dem ersten Vorschlag zu einigen, wo nicht, so werden sie beyde beschränkt. Der Staat kann hier allerdings sich erklären: wenn Servituten, die die Cultur und den Flor der Forste, und somit den Flor des Ganzen hindern, nicht durch Vergleich unter beyden Theilen unschädlich gemacht werden können, so muß der Staat es durch Gesetze und Restrictionen thun.

3ter Fall. Die bisherigen Beholzungs-Rechte bleiben auf dem Fuß, wie sie in gegenwärtigem Augenblick sind, und es finden bloße polizeyliche Bestim-

mungen, in Rücksicht der Ausübung und der Verhütung des Mißbrauchs statt.

I. Vorschlag.

Gesetzliche Bestimmungen, im Fall der Berechtigte sich durch bestimmtes Deputat abfinden lassen will.

§. 1.

Jedes Beholzungs-Recht auf Brennholz, welches durch Herkommen oder Recesse, mehr als das bloße Leseholz-Recht begreift, und durch Gebrauch der Axt ausgeübt wird, wird nach besondern Gesetzen beurtheilt und künftig auf feste Grundsätze und Bestimmungen gebracht.

§. 2.

Ein Beholzungs-Recht, nach welchem der Berechtigte, ohne Anweisung des Eigenthümers, gewisse stehende, liegende, oder gebrochene Stämme, mit der Axt hauen und abfahren kann, wird als ein unbestimmtes erklärt und finden die folgenden gesetzlichen Bestimmungen dabey statt.

§. 3.

Jedes Beholzungs-Recht, das unbestimmt ist, und wo das Holz nicht in Klaftern, Schocken oder nach anderm herkömmlichem, mathematisch zu bestimmendem Maas abgegeben wird, findet künftig nach einer

festen Bestimmung nur statt, es mag durch Herkommen und Recesse ein anderes bestimmt seyn, oder nicht.

§. 4.

Der Berechtigte muß sich gefallen lassen, daß sein häuslicher pfleglicher Bedarf gesetzlich ausgemittelt und dieser ihm in Klafter, Gebund und Stockholz verabreicht wird, welches er alljährlich von Weihnachten bis Johanni in die belasteten Forsten ausgewiesen erhält, und dafür das Klafter-Schläger-Reißighacker- und Stockrodet-Lohn, an den Forst-Eigenthümer, vor Verabfolgung des Holzes zu entrichten hat, wobey die ganze berechtigte Gemeinde in solidum verbunden ist. Auch wird das Holz jeder Gemeinde auf einmal ausgewiesen.

§. 5.

Ein dergestalt abgefundener Berechtigter, kann blos mit Wagen und Rechen nach Streu, oder mit seinem Vieh zur Huthung in die Heide kommen, sonst aber mit keinem andern Instrument und ist überhaupt von allem weitern Genuß an Raff- und Leseholz und dergl. sonst etwas, ausgeschlossen und erklärt den bisher belasteten Forst, von jeder andern Prästation, sie habe bisher Nahmen gehabt, wie sie wolle, sey durch Recesse, Contracte, Herkommen ꝛc. eingeführt gewesen oder nicht, für frey.

§. 6.

Nicht blos für einzelne Glieder der Gemeinden, findet eine Ausmittelung und Abkommen statt, sondern blos für ganze Gemeinden.

§. 7.

Wenn eine Gemeinde auf zwey oder mehr Forsten zugleich ein Beholzungs-Recht auszuüben hat, *) so erhält sie nicht von jedem Eigenthümer ihren Bedarf, und selbigen also zweymal, sondern die Eigenthümer beider belasteten Forste haben sich zu einigen, wie sie zu Befriedigung ihrer Bedürfnisse beitragen.

§. 8.

Der Berechtigte muß das, was ihm zu seinem Bedürfnisse bestimmt, geschlagen und in Klafter und Schocken angewiesen wird, auf dem ganzen Forst-Terrain annehmen, daß er bisher im Besitz zu Ausübung seines Rechtes gehabt oder in Anspruch genommen hat, sey es nahe oder entfernt; weiter aber nicht.

§. 9.

Die Gemeinde muß das Holz auf dem graden Wege abfahren, welcher ihr von dem Eigenthümer dazu angewiesen wird. Diese Wege hat der Eigen-

*) Dieser eigene Fall tritt hier häufig ein.

thümer im Stande zu erhalten und das Materiale dazu zu geben, es müssen aber die Forst-Verbrecher der Gemeinden solche in Stand setzen, und sobald sie ihre Strafe nicht abthun, findet keine Klage über den Weg statt.

§. 10.

Können Berechtigte und Eigenthümer nicht darüber einig werden, was der Eigenthümer für das bisher genossene Beholzungsrecht an Klaftern und Schocken ihm giebt und der Berechtigte zu erhalten hat, so werden alle Beholzungs-Rechte jeder Art (welche sich, wie gesagt, weiter als auf Raff- und Leseholz erstrecken, und bisher nach obigen Grundsätzen unbestimmt waren) auf folgende Bestimmungen gebracht, sey durch Verträge, Recesse oder Herkommen ein anderes festgesetzt oder nicht.

II. Vorschlag.

Gesetzliche Bestimmungen, im Fall der Berechtigte sich nicht durch ein bestimmtes Deputat abfinden lassen will.

§. 1.

Der Berechtigte kann blos dürres Holz, welches sowohl am Wipfel, Stamm und Zweigen ganz dürre ist, sich ohne Ausweisung auf seinem Forst-Terrain erholen, und mit der Axt hauen.

§. 2.

Afterschläge, Abraum und Lesehoz, was ganz dürre ist.

§. 3.

Stöcke und Kien roden, nach Vorschrift der Forst-Ordnung.

§. 4.

Streu, desgleichen.

§. 5.

Huthung, desgleichen.

§. 6.

Alles gebrochene, geworfene, von Insecten, Schneebruch ꝛc. beschädigte Stammholz, wenn es ganz dürre ist, und mit allen gesetzlichen Bestimmungen des III. Vorschlags, welche dabey Anwendung leiden.

§. 7.

Alles obige Stammholz kann der Berechtigte nur bis zu ½ der Leipziger Elle im Umfang, 2 Ellen vom Boden den Stamm gemessen, sich erholen und anmaßen, es mag ein anderes bisher hergebracht seyn oder nicht.

Sollten auch diese Vorschläge nicht zweckmäßig scheinen, so werden die darauf folgenden in Vorschlag gebracht.

III. Vorschlag.

Gesetzliche Bestimmungen, welche in unsern Forst-Verhältnissen, wenn sie an und für sich bleiben wie sie sind, unbedingt nothwendig sind.

Aus den obigen Ansichten, fließen von selbst diejenigen gesetzlichen Bestimmungen, welche heilsame Wirkung für uns haben könnten, und deren in dem angeführten Entwurf keine bestimmte Erwähnung geschehen ist.

§. 1.
Holz-Tage.

Sowohl die zu Raff- und Leseholz, als zu Holung des dürren und stammdürren Holzes Berechtigten, können blos 2 Tage in der Woche, und zwar Mittwochs und Sonnabends in den belasteten Forst kommen, und sich ihre Bedürfnisse erholen.

Wer ausser dieser Tagen in den Forst kommt, hat das Pfandgeld und eine bestimmte Strafe zu bezahlen, muß auch unweigerlich sogleich den Forst verlassen.

Eben diese gesetzliche Verfügung findet in der Herrschaft Klitschdorf, Schlesischen Antheils statt, und dadurch wird erst ein etwas vollkommener Forstschutz und Übersicht möglich.

§. 2.

Forst-Zeichen.

Jeder Forst-Berechtigte, der für Bedürfniß an Holz, in welcher Art es sey, auf einem fremden Forst-Terrain sich erholen darf, muß ein Zeichen mit seinem Nahmen und Wohnort haben, welche ihm von dem Eigenthümer des dienenden Forstes gegeben wird, und darf ohne solches nicht in die Heide kommen.

§. 3.

Eigenthums Atteste.

Da ein Forst-Berechtigter blos das Beholzungs-Recht zu seinem eigenen Bedarf hat und das Holz nicht verkaufen kann, so muß zu Vermeidung des Unterschleifs, jeder der Holz zu Markte fährt, ein Attest seiner Gerichts-Herrschaft haben *), daß dieses Holz sein Eigenthum sey, und haben die Zoll-Beamten nicht nur deßhalb die nöthige Controlle darüber zu führen, sondern der Eigenthümer des Forstes, in welchem der Verkäufer sein Beholzungs-Recht hat, kann ihn auch unter einer fremden Jurisdiction, ohne vorhergegangene Requisition, anhalten und das Holz in gerichtlichen Beschlag nehmen lassen, sobald er dieses Attest nicht aufweisen kann; wozu jede Orts-

*) Oder auch von dem Forst-Eigenthümer, Forstamt oder wo er es sonst gekauft hat. Ein Attest des Dorfgerichte kann nicht hinlänglich seyn.

Obrigkeit, auch die Dorf-Gerichten, bey festgesetzter Strafe, ihm behülflich und bereit seyn müssen.

Die Heilsamkeit dieser Verordnung legt sich durch diejenige dar, welche wegen Verkauf des Wildprets gegeben worden ist, nach welcher jeder Verkäufer ein Certificat haben muß, wo er das Wildprett her hat. Auf diese Art ist selbst hier ein Wildschütze von mir ausfindig gemacht und gerichtlich eingezogen worden.

Es ist kein Einwand dagegen, daß der Käufer nach dem Attest nicht fragen wird, desto mehr wird es der Forst-Eigenthümer thun und hat alsdann ein jus quaesitum. Es könnten auch zugleich die Käufer verpflichtet werden, kein Holz anders zu kaufen, als wenn der Verkäufer diese Bescheinigung hat, bey einer zu bestimmenden Strafe.

§. 4.

Renunciation des Forst-Rechts beym Holzhandel.

Wer den Holzhandel als ein Gewerbe, mit Obrigkeitlicher Erlaubniß treibt, d. h. fremdes Holz kauft und verkauft, und es zu Markte führt oder zu Hause verkauft, muß auf so lange auf sein Beholzungs-Recht Verzicht thun, als er dieses Gewerbe treibt. Diese Renunciation muß er vor seiner Obrigkeit ad protocollum geben und selbige muß den königl. Forstämtern oder Eigenthümern der Privat-Waldungen mitgetheilt werden.

§. 5.

Verlust des Forst-Rechts beym Verkauf.

Wer aus Gewinnsucht, mehr Raff- und Lese-holz, oder anderes Holz, wozu er berechtigt ist, einsammelt, als seine persönlichen und Wirthschafts-Bedürfnisse erfordern, und einen solchen Überfluß verkauft, der wird das erstemal um den doppelten Betrag des zu viel eingesammelten und verkauften Holzes bestraft. Im Wiederholungs-Falle, macht er sich seines Rechtes auf ein halbes Jahr verlustig; beym 3ten mal wird er auf die ganze Zeit seines Lebens davon ausgeschlossen.

§. 6.

Aufklaftern des Forstholzes.

Das von den Forstberechtigten eingebrachte Holz, dürfen selbige nicht in ihren Gehöften in Klaftern setzen, sondern müssen es in Rungen-Stücken liegen lassen, oder als Feuerholz klein spalten; dürfen auch nicht die Köpfe oder geschrotene Enden der Stücke, mit der Säge abschneiden, und so dem Forstholz das Ansehen des in Klaftern geschlagenen Holzes geben, bey bestimmter Strafe oder Confiscation des Holzes.

§. 7.

Abraum mitzunehmen.

Der zu dürrem, oder stammdürren Stammholz Berechtigte, muß den forstmäßig gehauenen Stamm,

sammt dem Abraum, Wipfel und Äſten aufladen und aus dem Forſte abführen, und darf dieſen Abraum nicht liegen laſſen, bey einer feſtzuſetzenden Strafe.

Hierdurch wird der Berechtigte zur Sparſamkeit gewöhnt, indem er das, was er einmal hat nach Hauſe fahren müſſen, auch verbraucht; auch zeigt ſichs im Betretungsfall, ob der Stamm oberwärts grün geweſen ſey oder nicht.

§ 8.

Reißig beym Streurechen mitzunehmen.

Der zum Streurechen Berechtigte muß das dürre Reißig in den Nadelholz-Forſten, welches er in Haufen zuſammenbringt, abfahren, weil es ſonſt zuſammenbringt, abfahren, weil es ſonſt zur Feuersgefahr beyträgt und die künftige Beſaamung verhindert, bey einer zu beſtimmenden Strafe.

§. 9.

Beſchädigung bey Fällung des Forſtholzes.

Was der, zu dürrem Stammholz, Berechtigte, durch Fällung des Stammes am friſchen oder jungen Holze beſchädigt, davon muß er den Werth doppelt erſetzen, iſt aber das beſchädigte junge Holz gegenwärtig von keinem nahmhaften Werth, ſo hat er eine zu beſtimmende Strafe zu erlegen.

§. 10.

Huthung.

Der Huthungs-Berechtigte hat den Werth des beschädigten Holzes, bey Einhütung in die Haue, doppelt zu ersetzen, ist aber der beschädigte junge Aufschlag, in gegenwärtigem Augenblick nicht nahmhaft zu machen und zu taxiren, so hat er, auch wenn kein Schaden für den Augenblick zu erweisen wäre, von jedem Stück Vieh, eine zu bestimmende Strafe zu erlegen.

Die Forst-Ordnung v. 1767, bestimmt zwar, daß der Schaden zu ersetzen sey, da aber, wie schon angeführt worden, selbiger für den Augenblick gar nicht zu schätzen ist, so muß schon das Beginnen bestraft werden.

§. 11.

Behacktes Holz.

Der zu dürrem Stammholz Berechtigte, wird im Betretungsfalle nicht allein für jeden behackten, beringelten oder beschädigten Stamm, mit der bereits in dem gesetzlichen Entwurf bestimmten Strafe belegt, sondern es wird auch verboten, jeden auf diese Weise und mit Absicht und Bosheit dürre gemachten Stamm, als Forstholz zu hauen, im Fall es aber geschieht, wird der Forstberechtigte, gleich als ob es ein grüner Stamm gewesen sey, mit der gesetzlichen Strafe belegt, sey es, daß er diesen beschä-

digten, behackten oder beringelten Stamm, selbst beschädigt oder dürre gemacht habe, oder solches durch andere geschehen sey.

§. 12.

Streurechen.

Der zum Streurechen befugt ist, darf solche nicht in jungen Orten rechen, obschon sie zur Huthung aufgegeben sind, sondern der Bestand muß wenigstens, die Stärke von Reißlatten-Stärke oder Stroh-Sperren erlangt haben.

§. 13.

Stockroden.

Der zu Kien und Stockroden Berechtigte, darf solche nicht in jungen Hauen, obschon sie zur Huthung aufgegeben sind, erhölen, sondern entweder in aufgegebenen Holzschlägen, oder in solchen Orten von Hochwald, welcher die Stärke von Stangen oder Stroh-Sperren erreicht hat.

Gewöhnlich kriechen die Berechtigten in solchen Dickungen herum, wo man ihren Unfug weder sehen noch rügen kann. Auch roden die hiesigen Berechtigten nie Stöcke in 2 bis 3 Jahren nach dem Holzschlage, sondern bis der Spund abgefault ist, damit sie des Ausputzens überhoben sind, daher gehen sie häufig in die bereits angekommenen Schläge und Dickungen. Ein schrecklicher Unfug! —

§. 14.

Ausputzen der Stöcke.

Der zum Kien oder Stöckeroden Berechtigte, darf die Stöcke nicht im Forste ausputzen, sondern muß den Stock mit sich nehmen, wie er ist.

§. 15.

Windbrüche.

Die zu grünen Windbrüchen Berechtigten, dürfen den gebrochenen Stamm sich nicht erholen und abfahren, wenn der Stamm nicht unter den Ästen am Schaft gebrochen ist. Bloßes Abbrechen des Wipfels und Beschädigung der Äste, macht den Stamm nicht zum Windbruche. Diese gesetzliche Bestimmung hebt alle Bestimmungen durch Receß und Herkommen, die dem entgegen sind, auf.

§. 16.

Ein Forstberechtigter darf ausser der Axt, kein Instrument, Hebelade oder dem etwas ähnliches in den Forst mitbringen.

§. 17.

Bey entstehender Baum-Trockniß durch Insecten, ist der Eigenthümer des Forstes berechtiget, denen Berechtigten solche Distrikte zu verbiethen und davon auszuschließen, wenn diese Districte zusammen genommen, nicht über die Hälfte des Forst-Terrains ausmachen. Von Streurechen, Kien oder Stöcke-

roden, kann er sie aus diesen Districten nicht ausschließen, oder nur zum 4ten Theil des Forst-Terrains.

§. 18.

Der Forstberechtigte ist blos befugt, wenn er zu grünem windbrüchigen Holz berechtiget ist, einzeln liegende Windbrüche sich anzumaßen, befinden sich daher in einem District von einem Morgen, mehrere Windbrüche, so kann er sich davon keinen anmaßen, falls auch Herkommen und Recesse ihm solches bisher verstattet hätten.

§. 19.

Die Brett-Schneide oder Säge-Mühlen, sind im besondere gerichtliche Aufsicht zu nehmen, und den Brettschneidemüllern wird nicht erlaubt, einen Klotz oder Bleck anzunehmen, wenn es nicht bey Tage angefahren wird, auch der Eigenthümer sich alsbald meldet, und ein gerichtliches Attest von der Orts-Obrigkeit (nicht von den Dorfgerichten) beybringt, daß der Sägeblock oder das Klotz sein Eigenthum sey; welches Attest der Schneidemüller an sich zu behalten, auch erst nach Verabfolgung der Bretter, dem Besitzer zurückzugeben hat. Bey Ermangelung dieser Bescheinigung ist der Schneidemüller und der Besitzer des Klotzes in eine bestimmte gleichmäßige Strafe zu nehmen.

§. 20.

Zusatz zu §. 38 des Entwurfs.

Kann der Berechtigte sein Bedürfniß in dem belasteten Forst nicht mehr genüglich erhalten, und kann der Eigenthümer sich ausweisen, daß er den Forst nicht unpfleglich bewirthschaftet hat, vielmehr darthun, daß dieser Mangel, von Zufällen herrührt, welche abzuwenden, nicht in seiner Macht stand, oder daß der Mangel nach und nach, von widerrechtlichen Handlungen des Berechtigten, selbst mit herbeygeführt worden sey, als da ist: die Verderbung einzelner Stämme seit mehreren Jahren in jungen und Mittel-Beständen und geschlossenen Orten, Aushütung der Haue, Rodungen in der Haue und jungen Orten, desgl. durch Streurechen an Orten, wo es die Forst-Ordnung nicht verstattet; kann er ferner solches, theils durch die Forst-Rügen, theils durch Nachweisung der Schäden an Ort und Stelle, besonders der behackten und verderbten Stämme; ferner durch Brandschäden, welche durch Hirten und Streurecher der Forstberechtigten Gemeinde veranlaßt worden sind; oder durch eins von diesen, wie in dem proc. possess. summarissimo, zur Nothdurft bescheinigen; so cessirt das Beholzungs-Recht des Berechtigten, so lange ganz oder zum Theil, und zwar in der Art, daß das Beholzungs-Recht auf Bau- und Leseholz herabgesetzt wird, auch alle gesetz-

liche Verordnungen deshalb statt finden; oder in der Maase, daß ihm nur ein Theil des Forst-Terrains zur Beholzung eingeräumt wird, und zwar auf so lange, bis der Eigenthümer sein Ertrags-Quantum, das er aus dem bessern Theil des Forstes, vorher und an und für sich beziehen könnte, wieder nachhaltig und dergestalt entnehmen kann, daß es mit dem Beholzungs-Recht des Berechtigten, zugleich bestehen kann.

§. 21.

ad §. 27 des Entwurfs.

Auf Huthungs-Plätzen, welche von dem Eigenthümer nach Herkommen oder Recessen zu keiner Zeit verhegt werden können, ist dennoch der Eigenthümer berechtiget, Pflanzungen von Hochstämmigen Bäumen anzulegen, und zwar in der Art, daß zwischen den Stämmen 6 bis 8 Ellen Zwischenraum bleibt. Sind dergleichen Pflanzungen ordnungsmäßig und dauerhaft gemacht, so hat der Huthungs-Berechtigte keinen Einwand dagegen zu machen, sich für den Schaden, den das Vieh durch auswühlen, anreiben und niederstoßen verursacht, zu haften.

§. 22.

ad §. 14. des Entwurfs.

Der Berechtigte kann sich den Einrichtungen des Forsteigenthümers, welche zur Ordnung des Forsthaushaltes abzwecken, nicht entziehen und solche für

Schmälung seines Rechtes erklären, wenn blos seine Willkühr oder Bequemlichkeit dadurch beschränkt wird. Die Einrede der Versäumniß, Umweges und Mühe findet dagegen nicht statt, sobald jene Einrichtungen in dem Sinn bereits emanirter Landesgesetze sind.

Auch ist der Eigenthümer berechtiget, dergleichen Anordnungen seiner ordentlichen Gerichtsobrigkeit, zur Genehmigung vorzulegen und bestimmte Strafgebote zur Sanction vorzulegen.

§. 23.

Der Forsteigenthümer kann kein Leseholz verkaufen, wenn andere darauf berechtiget sind. Läßt aber der Berechtigte solches über Jahr und Tag unbenutzt liegen, so kann es der Eigenthümer verkaufen oder selbst benutzen.

Der Forsteigenthümer kann kein einzeln stehendes dürres Stammholz, von der Art worauf ein Dritter in seinem Forst berechtiget ist, mit dem Waldhammer anschlagen oder verkaufen, ist aber der Stamm behackt, beringelt, verderbt, und von dem Berechtigten aus Bosheit und vorsätzlich dürre gemacht worden, so kann ihn der Eigenthümer anschlagen, benutzen und verkaufen. Ausgenommen hiervon ist alles von Insekten beschädigte und verderbte Holz, desgleichen Windbruch, Schneebruch und Windwürfe, oder was durch gewaltsame Naturereignisse beschädigt oder dürre wird.

Hat der Eigenthümer einen noch grünen Stamm mit seinem Waldhammer angeschlagen und wird selbiger erst darnach dürre, so muß der Berechtigte den Waldhammer respectiren und kann diesen Stamm nicht hauen.

Dieß weist sich meistentheils durch den Käufer aus, welcher den Stamm gewöhnlich zur Ungebühr stehen läßt, und hernach von dem Eigenthümer Entschädigung verlangt, wenn der Forstberechtigte ihn gehauen hat.

Der Eigenthümer kann Kien und Stöcke roden und benutzen, so lange solches mit und neben dem Recht des darauf Berechtigten bestehen kann. Kann der Berechtigte sein Bedürfniß aber nicht mehr erhalten, so muß der Eigenthümer mit seiner Benutzung nachstehen. So lange aber der Eigenthümer Stöcke nachweisen und dem Berechtigten zur Benutzung anweisen kann; sey es dem Berechtigten näher oder entfernter in dem Forst-Terrain; seyen die Stöcke in frischen oder in älteren Schlägen, so hat der Berechtigte kein Befugniß, auf die Beschränkung der Benuzzung des Eigenthümers anzutragen.

Kann der Eigenthümer nachweisen, daß der Berechtigte, Kien und Stockholz seit langen Jahren her zur Ungebühr gerodet und verkauft hat, so findet keine Sistirung der Benutzung des Eigenthümers statt.

Kann der Eigenthümer hierbey blos nachweisen, daß einige Glieder der Gemeinde zur Ungebühr Stöcke gerodet und verkauft haben, so hat dennoch die ganze forstberechtigte Gemeinde kein Klagerecht auf die Beschränkung der Benutzung des Eigenthümers.

§. 24.

Der Eigenthümer kann keine Streu verkaufen, wenn das Bedürfniß des Berechtigten nicht befriedigt werden kann. Doch kann die berechtigte Commune, zusammen genommen den Eigenthümer nur dann zu dieser Beschränkung seines Benutzungs-Rechts anhalten, wenn sie erweisen kann, daß der Viehstand der Commune, von Acquisition ihres Rechts an, sich nicht vermehrt hat.

§. 25.

ad §. 17 des Entwurfs.

Das Beholzungsrecht auf stehendes, dürres oder stammdürres Holz, auf Windbrüche und Windwürfe, kann weder durch Verträge noch Verjährung, ohne Genehmigung der höheren Behörden erlangt werden, eben so kann durch keine Erweiterung eines schon bestehenden Beholzungs-Rechtes obiger Art, welche den bestehenden Verträgen und Gewohnheiten entgegen ist, durch Verjährung und neue erweiterte Verträge erlangt werden. Getraute sich aber auch der Berechtigte auszuführen, daß die in Anspruch genommene Erweiterung herkömmlich und receßmäßig sey,

so findet doch das Anführen des jüngsten Besitzes und der Verjährung hierbey nicht statt, und der Berechtigte enthält sich dessen, auf was er Anspruch macht, so lange und bis er rechtlich ausgeführt hat, daß es ihm rechtlich zustehe. Führt er Letzteres aus, so erhält er von dem Forsteigenthümer eine billige Entschädigung, für das, was er bisher entbehrt hat; kann der Eigenthumer dagegen erweisen und darlegen, daß er ohngeachtet dieser Beschränkung, sein Bedürfniß durante lite gehabt hat, so fällt diese Entschädigung weg.

§. 26.

Es ist ein Zeitpunkt zu bestimmen, bis zu welchem alle die, welche ein stärkeres Beholzungs-Recht, als bloßes Leseholz-Recht ist, auf einem fremden Forst zu haben glauben, es liquidiren und angeben müssen; sie mögen bisher Gebrauch davon gemacht haben oder nicht; sie mögen einen gewissen Zinns oder Miethe dafür geben oder nicht. Sie haben diese Erklärung bey dem Eigenthümer des belasteten Forstes und dessen ordentlichen Obrigkeit ad protocollum zu geben und können, im Fall sie solches bis zu diesem Termin nicht gethan, keine weitere Ansprüche darauf machen.

§. 27.

Wenn jemand getroffen wird, der einen Baum oder einen Theil desselben frevels, und dessen über-

fähret wird, einen zweiten gefrevelten Baum oder Theil, der gleich dabey liegt, wobey er nicht betroffen worden ist, ableugnet, so wird er dennoch für überführt geachtet, sobald der verpflichtete Forst-Bediente auf seine Eidespflicht versichert, daß er sonst Niemand dabey betroffen, auch solchen Stamm oder Theile desselben nicht habe liegen sehen. Jeder Förster und Forstbediente ist ad denunciandum zu verpflichten.

§. 28.

Alles sogenannte Schwingenmachen, wird bey bestimmter Strafe verboten. Läßt sich der Verfertiger oder Händler damit betreffen, so hat jede polizeyliche Behörde und Gerichtsbarkeit, sie zu confisciren, und ist der Schuldige noch außerdem mit einer bestimmten Strafe zu belegen.

§. 29.

Jeder Forst-Berechtigte und jeder der mittelbar an dem Forst-Genuß Theil nimmt, er sey Bauer, Häusler, Hausmann oder Gedingemann, selbst Geistliche nicht ausgenommen, muß alljährlich Einen Sächsischen Scheffel Kiefern oder Fichten-Zapfen zum Forstamt des belasteten Forstes unentgeldlich einliefern, bey bestimmter Strafe. Auch hat er, im Fall er ein oder mehrere Jahr im Rückstande bleibt, solche in Natura nachzuliefern.

(Eben diese Verordnung findet auch in den andern Ländern statt, wie in Schlesien.).

§. 30.

Alle, unnöthige Wege in den Forsten und alle diejenigen, welche den Unterschleif begünstigen, können von dem Forst-Eigenthümer verboten werden, wer aber auf einem verbotenen Wege betroffen wird, hat 8 gr. Pfandgeld zu erlegen.

Wehrau in der Ober-Lausitz, im März 1812.

H. G. von Spangenberg,
Gräfl. Solms Tecklenburgischer
Forstmeister.

Recensionen

neu erschienener

Forst- und Jagdschriften

I.

Verzeichniß der zur Ostermesse 1812 neu erschienenen Forst- Jagd- und anderer dahin einschlagenden Schriften.

1. Abbildung der deutschen Holzarten, für Forstmänner und Liebhaber der Botanik; Herausgegeben von Fr. Guimpel, Mahler und Kupferstecher, mit Beschreibung derselben von C. L. Wildenow, 7s und 8s Heft, mit 12 ausgemahlten Kupfern. gr. 4. Berlin, Schüppelsche Buchh.
2. Anleitung, praktische, zur Bereitung des Zuckers aus Ahorn und Runkelrüben, deren Anbau und übrige Benutzung; das Indigo aus Waid, und Anwendung der Eichenblätter und mehrerer Surrogate in der Gerberei. Mit 2 Kupfertafeln. gr. 8. Wien Kupfer und Wimmer.
3. Bechsteins Dr. J. M. ornithologisches Taschenbuch von und für Deutschland, oder kurze Beschreibung aller Vögel Deutschlands, für Liebhaber dieses Theils der Naturgeschichte. 3ter Theil mit Kupfern. 8. Leipzig. Gleditsch.

4. Beiträge, nützliche auf Erfahrung gegründete, aus der Ökonomie- Garten- und Forstwissenschaft, für Freunde derselben 8. Mannheim, Löffler.

5. Bose, C. A. H. von, das Ganze der Fischerey; oder das Geschäft Fische zu fangen, sie zu benutzen und ihre Erhaltung bestmöglichst zu befördern. Mit besonderer Rücksicht auf den Bau, die Unterhaltung und Abwartung der Fischteiche ꝛc. M. 1 Kupf. gr. 8. Leipzig, Sommersche Buchh.

6. Bremers, D. Bemerkungen und Erfahrungen über die Wirksamkeit der Rinde des Traubenkirschbaums (Corr. Prüni Padi) und dessen therapeutische Benutzung in Gicht und rheumatischen Krankheiten. Nebst einem Anhang, betreffend den botanischen Charakter, die ökonomische Nutzung, die chemische Analyse und die Literatur des Baums, mit 1 Kupf. gr. 8. Berlin, Hitzig.

7. Fischer's, W. F., Anleitung zur Trüffeljagd, oder Trüffelsuche. Ein Beitrag zur Forst- und Jagdwissenschaft. 8. Carlsruhe. Verfasser.

8. Fresenius, H. C. Ch., gründlicher Unterricht über die Reduktion kreisrunder Hölzer auf vier- und mehrkantige und umgekehrt vier- und mehrkantiger auf kreisrunde, nebst einigen andern Aufgaben, und einem Anhange für Forstmänner und Bauverständige. Mit 1 Kupf. 8. Darmstadt. (Frankfurt a. M., Guilhauman in Commission.).

9. Hartig's, F. K., vermischte Forstschriften, 1r Band enthält: 1) Anweisung die Forstrepossitur einzurichten. 2) Forstrechnungs-Gesetze. 3) Anweisung zur Forstvisitation und Dienstantretung. 4) Gesetze über die Abhauung und Abfuhren des Wurzel- und Oberholzes aus den Herrschaftlichen Waldungen. 8. Leipzig, Baumgärtnerische Buchh.

10. Hartig's G. L., Anleitung zur Berechnung des Geldwerthes eines in Betreff seines Natural-Ertrags schon taxirten Forstes. Ein Nachtrag zu des Verf. Anweisung zur Taxation und Beschreibung der Forsten. gr. 8. Berlin, Maurer.

11. Hohenadel's, W., Forst- und Jagdkalender über die im ganzen Jahre vorkommenden monatl. Verrichtungen der Forst- und Jagdgeschäfte ꝛc. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage gr. 4. Ulm, Stettinsche Buchhandlung.

12. Hoßfeld's, W., niedere und höhere praktische Stereometrie, oder kurze und leichte Messung und Berechnung aller regel- und unregelmäßigen Körper und selbst der Bäume im Walde, nebst einer gründlichen Anweisung zur Taxation des Holzgehaltes einzelner Bäume und Bestände und ganzer Wälder, besonders für Forstmänner, Baukünstler und Techniker bearbeitet. Mit 8 Tabellen und 6 Kupfert. 4. Leipzig, Weidmannische Buchhalung.

23. König, die Forstpflege. Praktische Bemerkungen. 8. Prag, Herel (Leipzig, Bruder in Commission.)

24. Leisler's, Dr. J. T. A., Nachträge zu Bechsteins Naturgeschichte Deutschlands. 1s Heft. Mit 1 illum. Kupfer. gr. 8. Hanau, Scharneck.

25 Neuigkeiten, ökonomische, und Verhandlungen über alle Zweige der Land- und Hauswirthschaft, des Forst und Jagdwesens im österr. Kaiserthum. Herausgegeb. von C. C. André 1812 oder 2r Jahrgang. gr. 4. Prag, Calve.

26. Schneider's, C., gründlich zweckmäßige Anleitung zur Erziehung eines jungen Hühnerhundes, mit der Anweisung solchen par force zu dressiren. Nebst einem Anh vom Lerchen- und Becassinenfange. Neue verbesserte und verm. Auflage mit Kupf. 8. Braunschweig, Schulbuchhandl.

27. Teichmann, Fr., über Teichfischerei. Mit einer Vorrede von Fr. Pohl. 8. Leipzig, Engelmann.

28. Trattinick's, L, Abbildungen der Bäume und Sträucher, als Abtheil. aus dem Archiv der Gewächskunde. 1te und 2te Lief. gr. 4. Wien (Schaumburg u. Comp. in Commission.).

29. Wredow's, J. C. L., ökonomisch-technische Flora Mecklenburgs oder Beschreibung nicht allein aller in Mecklenburg wildwachsenden Pflanzen, sondern auch derer, welche in Feldern, Wiesen, Wäldern ꝛc. bei uns cultivirt werden. 2r Band gr. 8. Lüneburg, Herold und Wahlstab.

II.

Recensionen.

1.

Zinszinsrechnung für Geschäftsmänner, bearbeitet von F. Schweins, Professor der Mathematik zu Heidelberg und Doktor der Philosophie. Darmstadt bey Heyer und Leske 1812. XXIX u. 166 Seiten 8. (1 fl 20 kr.).

Der Verfasser hat einen für das Geschäftsleben sehr wichtigen Gegenstand bearbeitet. Nicht nur zur Beurtheilung von vielerlei finanziellen Gegenständen ist eine klare Ansicht der Zinszinsrechnung unentbehrlich, sondern auch in Rechtshändeln kann die Entscheidung der Streitfrage davon abhängen. Wie wesentlich nützlich dem Forstmann die Bekanntschaft mit diesem Theile der Arithmetik sey, dieses haben alle erfahren, welche sich je mit Forsttaxation und mit Zuwachsberechnung in theoretischer oder practischer Hinsicht beschäftigt haben.

So gemeinnützig der Gegenstand ist, so zweckmäßig und vollständig finden wir die vor uns liegende Bearbeitung desselben für den Gesichtspunct des Geschäftsmanns. Setzt man auch bei demselben die Fertigkeit voraus, für gegebene Fälle das Gesuchte arithmetisch abzuleiten; so ist es ihm doch willkommen, bei dem Gebrauche des vorliegenden Buchs sich einer Mühwaltung überhoben zu sehen, die bei einem raschen Geschäftsbetrieb oft verdrießlich ist. Der Verfasser hat jedoch zunächst für solche Geschäftsmänner gearbeitet, welche die Aufgaben der Zinseszinsrechnung erst lösen lernen und sich dadurch eine klare Ansicht der Sache verschaffen wollten. Diese werden denn auch beim Gebrauch dieses Buchs ihren Zweck vollständig erreichen, wenn sie nur einige Geläufigkeit in der Buchstabenrechnung mitbringen und eine Formel aus dem Gebiethe der Elementar-Mathematik zu lesen wissen. Denn es ist dafür gesorgt, daß auch die zusammengesetztern Aufgaben nicht in einem abschreckenden Gewande erscheinen. Wenn die speciellen Fälle sämmtlich auf ihren allgemeinsten Ausdruck gebracht werden, dann kann freilich die ganze Rechnung von Zinseszinsen auf wenigen Blättern ausgeführt werden. Dieses ist aber, mit völligem Beifall des Recensenten, hier nicht geschehen, es sind, durch Weglassung der Buchstaben für den Zinsfuß und durch Aufnahme wirklicher Zahlen und überhaupt durch so

volle Behandlung specieller Fälle die Vorschriften für den minder geübten Rechner etwas faßlicher dargestellt worden; Tabellen, wie sie z. B. den Werken von Chassot de Florencourt oder von Langsdorf beigefügt sind, hat der Verfasser nicht anhängen wollen, weil er fremde Tabellen hätte abschreiben müssen; er giebt aber die Hoffnung zu neuberechneten Tabellen bei einer neuen Auflage. In diesem Fall würde Recensent anrathen, diese Tabellen, bei deren Gebrauch man noch immer zu viel zu multipliciren und zu dividiren hat, in einer andern minder beschwerlichen Gestalt darzustellen, und mit der Anweisung zu ihrem Gebrauch zugleich noch eine allgemein verständliche Entwickelung der vorkommenden Hauptbegriffe und eine Anleitung zum mechanischen Gebrauch der Formeln zu verbinden, da diese Ausdehnung ohne Zweifel zu mehrerer Verbreitung der Kenntniß des Gegenstands beitragen würde.

In näherer Beziehung auf den Zweck der Annalen ist zu bemerken, daß von Seite 131 bis 149 eine specielle Anwendung der Zinszinsrechnung auf Gegenstände des Forstwesens vorkommt. Die gewählten Beispiele beschränken sich größtentheils auf Natural-Ergiebigkeiten. Da aber die Cameralistik des Forstwesens auch im Pecunial-Calcül die Anwendung der Zinszinsrechnung erfordert, z. B. bei Pecunial-Anschlägen von Holzboden, der wegen Ungleichheit

So gemeinnützig der Gegenstand ist, so zweckmäßig und vollständig finden wir die vor uns liegende Bearbeitung desselben für den Gesichtspunct des Geschäftsmanns. Setzt man auch bei demselben die Fertigkeit voraus, für gegebene Fälle das Gesuchte arithmetisch abzuleiten; so ist es ihm doch willkommen, bei dem Gebrauche des vorliegenden Buchs sich einer Mühwaltung überhoben zu sehen, die bei einem raschen Geschäftsbetrieb oft verdrießlich ist. Der Verfasser hat jedoch zunächst für solche Geschäftsmänner gearbeitet, welche die Aufgaben der Zinseszinsrechnung erst lösen lernen und sich dadurch eine klare Ansicht der Sache verschaffen wollten. Diese werden denn auch beim Gebrauch dieses Buchs ihren Zweck vollständig erreichen, wenn sie nur einige Geläufigkeit in der Buchstabenrechnung mitbringen und eine Formel aus dem Gebiethe der Elementar-Mathematik zu lesen wissen. Denn es ist dafür gesorgt, daß auch die zusammengesetztern Aufgaben nicht in einem abschreckenden Gewande erscheinen. Wenn die speciellen Fälle sämmtlich auf ihren allgemeinsten Ausdruck gebracht werden, dann kann freilich die ganze Rechnung von Zinseszinsen auf wenigen Blättern ausgeführt werden. Dieses ist aber, mit völligem Beifall des Recensenten, hier nicht geschehen, es sind, durch Weglassung der Buchstaben für den Zinsfuß und durch Aufnahme wirklicher Zahlen und überhaupt durch spe-

der Waldungen ausmachen und sie mit Hunden aufgesucht, die Trüffelsuche also zum Forst- und Jagdwesen gezählt werden kann und bisher auch dahin gerechnet wurde.

Der emsige Herr Verf. hat diesen Gegenstand von allen Seiten sehr schön dargestellt, die wenigen Quellen, welche er vorfand sorgfältig benutzt, vorzüglich aber durch eigenes fleißiges Forschen sich die meisten Notizen und Erfahrungen gesammelt, welche zur Zusammenstellung des Ganzen erforderlich waren.

Rec. empfiehlt dieses Büchelchen, jedem der sich eine vollständige Kenntniß von der Trüffeljagd verschaffen will, und da es von einem jeden Forstmann und Jäger gelesen zu werden verdient, so halten wir für überflüssig einen Auszug daraus zu liefern und fügen nur eine kurze Übersicht von demjenigen, was in demselben vorkommt, hinzu.

Der Inhalt ist folgender: I. Naturgeschichte der Trüffel a.) Klassification derselben. b.) Beschreibung der Trüffeln. c.) Vorkommen und Fundart der Trüffeln. d.) Fortpflanzung der Trüffeln. e.) Feinde der Trüffeln und Nachstellungen nach denselben. f.) Benutzung der Trüffeln. g.) Literatur. II. Trüffeljagd oder Trüffelsuche selbst. a.) überhaupt. b.) Alter der Trüf-

feljagd. c.) Nöthige Werkzeuge zur Trüffeljagd. d.) Auswahl und Abrichtung der Trüffelhunde. e.) die Trüffeljagd oder Suche mit Hunden. f.) die Trüffelsuche mit Schweinen und deren Abrichtung. g.) Schluß. Eine sehr gut gerathene illuminirte Abbildung der Trüffel, des Insekts, welches ihnen schädlich ist und des Instruments, womit die Trüffel ausgegraben worden, tragen zur Erläuterung des Textes bei. —

ng Lit: A.

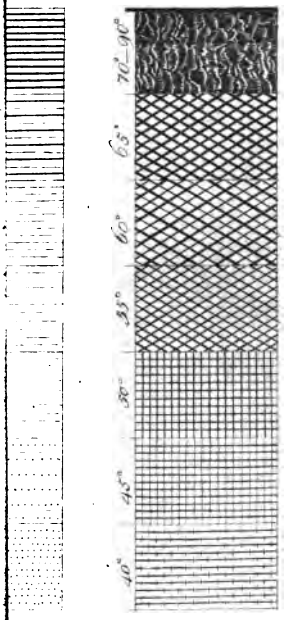
ung Lit: B.

feljagd. c.) Nöthige Werkzeuge zur Trüffeljagd. d.) Auswahl und Abrichtung der Trüffelhunde. e.) die Trüffeljagd oder Suche mit Hunden. f.) die Trüffelsuche mit Schweinen und deren Abrichtung. g.) Schluß. Eine sehr gut gerathene illuminirte Abbildung der Trüffel, des Insekts, welches ihnen schädlich ist und des Instruments, womit die Trüffel ausgegraben worden, tragen zur Erläuterung des Textes bei. —

ng Lit: K.

ung Lit: B.

Scala
zur Darstellung
der Forstkarten.



Annalen

der

Forst- und Jagd-Wissenschaft.

Herausgegeben

von

C. P. Laurop.

Grosherzoglich-Badenschem Oberforstrathe und mehreren gelehrten Gesellschaften Mitglied.

II. Band, 4s Heft.

Darmstadt, 1812

bey Heyer und Leske.

Neue
Entdeckungen, Beobachtungen
und
Erfahrungen im Fache
der
Forst- und Jagdwissenschaft.

Anzeige

die

Herzoglich Sachsen-Gothaische- und Meiningische Societät der Forst- und Jagdkunde und die Fortsetzung der Annalen der Forst- und Jagdwissenschaft betreffend.

Die seit 17 Jahren zu Dreyßigacker bei Meiningen bestehende und von ihrem würdigen Direktor, dem als Naturforscher rühmlichst bekannten Kammer- und Forstrath Dr. Bechstein, errichtete Societät der Forst- und Jagdkunde, hat ihre Thä-

tigkeit durch die in der Gesellschaftsschrift: Diana niedergelegten Verhandlungen, hinlänglich beurkundet und dadurch zur Aufklärung in der Naturkunde, der Forst- und Jagdwissenschaft sehr viel beigetragen.

Die Gesellschaft hat sich seit ihrer Entstehung auch so sehr erweitert, daß sie nicht blos in allen Theilen Deutschlands, sondern auch in Frankreich, Ungarn, Dännemark, in der Schweitz und andern fremden Staaten Mitglieder zählt und deren bis hiezu im Ganzen 231 aufgenommen hat.

Da nun hierdurch so wie wegen der zu weiten Entfernung mehrerer Mitglieder von dem Sitze der Gesellschaft es für einen Direktor zu beschwerlich wurde die Geschäfte derselben zu leiten und für die entfernten Mitglieder es zu weitläuftig und kostspielig ist, die Korrespondenz mit ihm zu unterhalten: so wurde auf seinen Antrag, zu einem zweiten Direktor und diesem einen zweiten Sekretär beizugeben, von der Gesellschaft beschloßen und zu jenem der Oberforstrath Laurop, zu diesem der General-Forstsekretär Fischer, beide in Karlsruhe, gewählt.

Beide Direktoren theilten sich in der Art in die Geschäfte, daß dem ersten Direktor die Länder auf der rechten, dem zweiten Direktor die Länder auf der linken Seite des Maynflusses, zur Besorgung der Angelegenheiten der Gesellschaft zugeschieden wurden.

Diese Veränderung zog auch eine Abänderung und Erweiterung der Statuten, so wie die künftige Herausgabe einer zweiten Gesellschaftsschrift, um den größeren Vorrath von Materialien, welcher durch die größere Ausdehnung der Gesellschaft herbeigeführt wird, zu benutzen, nach sich, von welch beiden Schriften der erste Direktor die Redaktion der fortbestehenden und zu 3 Bänden angewachsenen Diana oder Gesellschaftsschrift zur Erweiterung und Berichtigung der Natur-, Forst- und Jagdkunde, der zweite Direktor die Herausgabe der andern Gesellschaftsschrift, unter dem Titel: Annalen der Societät der Forst- und Jagdkunde, besorgt.

Diese blos als eine Fortsetzung der von mir bisher herausgegebenen Annalen der Forst-

und Jagdwissenschaft zu betrachtende Schrift, welche neben den neuen Titel auch diesen beibehalten wird, nimmt mit dem Jahr 1813 und zwar mit dem 3ten Bande ihren Anfang.

Form und Tendenz bleiben ganz dieselben und ich hoffe, daß sie durch die größere Zahl von Mitarbeiten am inneren Gehalt sehr gewinnen werden. —

Karlsruhe im October 1812.

C. P. Laurop.

I.

Ueber die zweckmäßige Anlegung, innere Einrichtung und Erhaltung eines Thiergartens mit steter Hinsicht auf Forstökonomie, Benutzung und Forst-Schutz.

Von Sr. Durchlaucht dem regierenden Herrn Fürsten zu Leiningen.

(Beschluß der im 3ten Hefte abgebrochenen Abhandlung.)

XIV. Ueber die Aufsicht und Bewahrung eines Thiergartens.

Wenn man die Annehmlichkeit des Lebens genießt, unter guten und rechtlichen Menschen zu wohnen; wenn man das Glück hat in seinen Besitzungen oder in seinem Lande, biedere, friedlichgesinnte, anhängliche, treue und auf Ehre haltende Unterthanen zu

haben; wenn die angränzenden Bewohner fremder Besitzungen, gleiche Gesinnungen hegen, oder unter einer guten Polizei stehen: dann ist die Aufsicht und Bewahrung, mit wenig Mühe und sehr geringen Kosten zu bewerkstelligen; dann bedarf es, außer der forstlichen und waidmännischen Aufsicht, nur einiger weniger Individuen, die die Hauptthore an sehr gangbaren Straßen bewachen, die Zaunlinie begehen und in den Wintermonaten die allenfallsige Fütterungen besorgen, welche ihnen anvertraut werden müssen.

Ist dieß aber der Fall nicht, ist der Einwohner eigensinnig, heimtückisch, zum Holz- und Wild-Diebstahl geneigt, bezeugt er wenig oder gar keine Neigung zu seiner Herrschaft, ist er durch Gutmüthigkeit und zu große Nachsicht oder Schwäche u. s. w. der Lokalbeamten verdorben, gewährt ihm Streit- und Prozeß-Sucht eine angenehme Unterhaltung in müßigen Tagen, beweiset er ferner durch Handlungen, daß sein Charakter kriechend, falsch und hinterlistig sey: dann ist den Eigenthümern von Thiergärten anzurathen, alle Vorsichts-Maaßregeln zum Schutz der umzäunten Wildbahn anzuwenden, wenigstens insolange, bis die Eingebohrnen oder nachbarlichen Angränzer durch Gewohnheit an den Anblick der Umzäunung gewöhnt sind. Der Wohlstand des Wildes in einem Thiergarten, kann durch die angestellten

guten Aufseher eben so sehr, als die Sicherheit desselben befördert, und durch Ordnung, Treue und Fleiß dem Herrn viele Kosten erspart werden. Die Auswahl der Jäger, so wie der Zaun- oder Falter-Knechte in einem Thiergarten ist von Wichtigkeit. Je größer der Thiergarten ist, je mehr die Lokalitäten und Verhältniße die Anzahl der Aufseher vermehren, desto mehr wird eine geprüfte Auswahl der anzustellenden Individuen nothwendig.

Die Aufsicht der Jägerey, ist alsdann, um die Wilddiebereyen zu verhindern, vervielfältigt, und muß anhaltend und streng seyn. Die Bewachung der Thore, die Aufsicht über die Zaunlinie, damit durch boshafte Neckereien kein Nachtheil entstehe, erfordert vertraute Leute, Zaun- oder Falterknechte. Indeß kann der größere Theil dieser Leute (Jäger abgerechnet) sehr wohlfeil gehalten werden. Es werden sich Leute, arme und rechtliche Menschen genug finden, die die Stelle als Zaun- oder Falter-Knechte suchen und annehmen. Man gebe ihnen an den Thoren freyes Quartier und Holz, 2 bis 4 Morgen Feld, gestatte ihnen einige Schweine und Ziegen, oder eine Kuh zu halten, die freylich nur da den freyen Waid-Gang erhalten, wo dem Holze kein Schaden zugefügt wird; man gebe ihnen Vorzugsweise Arbeit, die das ganze Jahr hindurch in einem großen Thiergarten nicht ausbleibt; im Winter treten sie als herr-

schaftliche Holzmacher in Pflichten, auch das Verkohlen kann man ihnen geben. Sollte aber allenfalls die herrschaftliche Arbeit ihnen auf einige Zeit keinen Verdienst gewähren; so kann man den Leuten gestatten, sonst wo nach Arbeit zu gehen; nur müßen sie mit einbrechender Nacht auf Ort und Stelle rückkehren. Da alle Zaun- und Falter-Knechte verheyrathet seyn müssen, so bleiben die Thore und die Thorhäuser nicht leer, denn die Weiber oder die Kinder hüten solche.

Die Arbeit des Zaunknechts ist nicht beschwerlich; er begeht jeden Morgen einen ihm zugemessnen Distrikt Zaun; findet er keine Beschädigung, so ist sein Gang, sein Geschäft gleich verrichtet, und was kann ihm vorkommen? etwa das Senken einiger Palisaden, eines Pfostens, oder ein herabgefallnes Brett, eine Latte, welche sich durch Sturm aus dem Nagel gerissen, oder einige losgewordene Steine aus der Trockenmauer, das Zuflößen eines Thores, oder ein durch Wind, Schnee und Eis in etwas gefüllter Einsprung. Größere oder bedeutendere Arbeiten oder Degradationen am Zaune erfordern schon ein Zusammentreten mehrerer Arbeiter und werden dann, wenn die Reparaturen groß sind, extra bezahlt. Will oder muß man irgend einem Zaun-Knecht, wegen Entfernung der Jäger eine oder mehrere Fütterungen überlassen; so muß man die vertrautesten und zu-

verläßigsten Zaunknechte hiezu wählen und in die, der Fütterung zunächst gelegenen Thorhäußchen einziehen lassen. Warum sollte man aber nicht unter dieser Classe von Menschen, ehrliche und fleißige Leute antreffen, die Freude an Erfüllung ihrer Pflichten finden, und das ihnen anvertraute Wild gleichsam als ihr Eigenthum betrachten, und lieb gewinnen? Nicht alle der Jägerey Befließene sind Jäger und Liebhaber der Jagd und Jagdthiere, nicht alle in Grün und Grau Gekleidete, sind ehrliche, fleißige und thätige Menschen, oft ist ein Zaunknecht bewährter als Jäger mit Titeln. Zu dem Geschäft der Winterfütterung in einem großen Thiergarten müssen, wenn ein oder mehrere Zaunknechte dabey mitwirken, Menschen ausgesucht werden, die ein eigenes Vergnügen darin finden, den Thieren Gutes zu thun.

Da Futter-Listen, wenigstens bey mir eingeführt sind, und der oder die Vorgesetzte alle 4 Wochen, vom Tag der Fütterung an, dem Jagd-Departement solche einreichen müssen, am ersten May aber eine Haupt-Tabelle gefertigt wird, welche mit den monatlichen Eingaben conform seyn muß, der Bedarf einer jeden Fütterung aber ausgemittelt und beygeschafft ist, ehe das Fütterungsgeschäft seinen Anfang nimmt, und am ersten May der Sturz der Naturalien vorgenommen, und mit dem Verbrauch der Naturals

verglichen wird; so kann nur wenig oder nichts vom Natural, von Heu, Ohmet, Hafer, Kartoffeln, Eicheln u. s. w. den unrechten Weg gehen.

Strenge ist gegen saumseelige oder untreue Zaunknechte nöthig, und sie müssen wissen, daß auch nicht der kleinste Fehler übersehen wird. Untreue und Poltronnerie, muß aber ihre augenblickliche Entfernung veranlassen.

Sie müssen gleich den Zaun-Jägern, die mit den Zaunknechten untermischt, den Zaun und die Jagd behüten, eine soviel möglich vollendete Instruction haben, auf welche sie zu verpflichten sind; in der Instruction müssen die Strafen benannt seyn, welche sie zu erwarten haben, wenn sie geflißentlich oder aus Faulheit fehlen. Man bestimme es genau bey ihrer Anstellung, daß sie nur in so lange Anstellung haben als sie treu, fleißig und brauchbar sind, damit keine Streitigkeiten bey ihrer Entlassung oder Expulsion stattfinden. Heut zu Tage, wo sich alles so gern zu Artisten, Künstlern und Staatsdienern qualifizirt, ist Vorsicht von Nöthen; man lache nicht über diese Abschweifung vom Ziele, ich kenne gemeine, bey Jägern aus gutem Willen einstweilen angestellte Pürschknechte und Haasen-Heeger, die zu Staatsdienern erhoben, und dafür anerkannt wurden.

Endlich müssen die Zaunknechte rüstige, zur Arbeit und zu Strapatzen geeignete Menschen seyn, wo möglich aus bekannten Orten genommen werden, mit guten Attesten versehen, und verheyrathete Leute seyn. Sie müssen in der Jagd und im Schiessen etwas geübt werden, damit sie gegen Wilderer auf der Jagd zu brauchen sind.

Die Vorgesetzten werden wohl thun sie öfters aus der gegebenen Instruction zu fragen und sorgen, daß sie fassen, verstehen und begreifen. Es ist ferner rathsam die Zaunknechte stets anzuhalten, ihre Gewehre mit auf die Arbeit zu nehmen, um jeden Augenblick dienstbereit zu seyn; diese Maasregel imponirt da, wo man gegen Wilddiebe sich zu wehren hat und Polizey und Gesetze gegen diese gefährliche Menschen zu schonend sind. Niemand darf ohne Vorwissen der Obern, in ihren Wohnungen aufgenommen noch geduldet werden. Dem Trunk ergebene Leute müssen sogleich entlassen werden.

Die Oberen und Vorgesetzten, müssen die Zaunknechte anhalten jeden ihnen bedenklich scheinenden Verfall zu melden, und zwar eben so schnell und bestimmt, wie bey dem Militair-Stande.

Jeden Sonn-Abend müssen von allen Zaunknechten und Zaunjägern in der Mittag-Stunde die Rapporte einlaufen, damit alles, was in der Woche

sich ereignet, den Vorgesetzten im Thiergarten bekannt werde.

Schließlich bemerke ich, daß wenn es nöthig ist, auf eine gute zweckmäßige Besetzung der Zaunknechts-Stellen zu sehen: so ist die Auswahl der anzustellenden Jäger und Vorgesetzten in Thiergärten noch wichtiger und nöthiger. Nur geübte, alt gediente, erfahrne, praktische Männer dürfen Anstellung finden, weder das Kleid, noch der Hirschfänger, auch nicht einmal Lehrbriefe noch Atteste geben Ansprüche auf Anstellung in Thier-Gärten: denn Lehrbriefe, und Atteste sind öfters trügend. Experientia docuit.

XV. Ueber die verschiedenen Krankheiten des Wildes.

Es haben über diesen Gegenstand, ältere und neuere verdienstvolle Männer und Autoren geschrieben. Es scheint daher fast überflüßig zu seyn, über diese Sache noch etwas mehr zu sagen, indessen vermisse ich in manchen Schriften noch einige Krankheiten, die nicht selten beym Rothwild zum Vorschein kommen:

a.) Die Frostblasen.

Sie entstehen durch ein anhaltendes Sitzen, vorzüglich des Thierwilds, bey dem Rothwild in den

kalten und schneereichen Monaten. Die Blasen bilden sich am Bauche des Thiers gegen den Euter zu. Anfänglich enthält die Blase nur reine, dünne geruchlose Lymphe.

Späterhin wird die Lymphe in Eiter verwandelt, und der Brand veranlaßt endlich den sichern Tod des Thieres. Auf dieses in kalten Winterzeiten mögliche Übel mache ich vorzüglich die Besitzer von Thiergärten aufmerksam. Hier wie in großen freyen Geheegen, wo man im Winter Fütterungen anlegt, pflegt das hungernde oder gefräßige Wild sich um die Scheuern zu versammeln; es nimmt oft auch an den Falter-Stellen seinen Winterstand. Wenn es sich den Hunger gestillt; so fühlt es, wie so manche Menschen ein tröstliches Wohlbehagen. Es läßt sich nieder um die Siesta zu halten, dann folgt das Wiederkäuen und nachdem es mehrere Stunden auf demselben Fleck, auf Eis und Schnee oder gefrorner Erde gesessen, so fürchtet es sich entweder vor dem tiefen Schnee, vor den Stürmen, oder den heftigen Regen und Gestöber, und verweilt noch länger auf derselben Stelle. Hiedurch werden wahrscheinlich die Gedärme oder die Theile am Bauch am Euter, die ohnehin nie stark behaart sind, erkältet; es bilden sich Beulen, Blasen und zuletzt Geschwüre. Auf diese Art gingen in den Jahren 1773, 79 und 1784 in dem Herzoglich

Zweybrückischen, Nassauischen und Leiningenschen mehrere tausend Stück Wild zu Grund.

Im Nassau-Saarbrückischen wurden im Winter von 178 ¾ auf 422 Stück Thier-Wild todt gefunden.

b.) Der Harnzwang.

Dieser befällt vorzüglich die jungen Hirsche, Spießer, Gabler sechser und achter, auch das junge Thier-Wild.

Winter, welche anhaltend Nebel, Reife und Regen erzeugen, und in welchen die abwechslende Winde fast täglich Glatt-Eis erzeugen, veranlassen diese Krankheit.

Das Wild ist genöthigt die eißige Haide, oder die beeißten Zweige der weichen Hölzer und Bremmen zu äßen, und diese Nahrung anhaltend genossen, soll, wie mich alt erfahrne Forst- und Waidmänner versichert haben, die gefährliche Strangurie erzeugen. Endlich sind

c.) Die Engerlinge

eine dem Wild öfter sehr gefährliche wirkliche Krankheit, die das junge Wildprett im Frühjahr, wie eine Epidemie dahinrafft. Das junge furchtsame Wild wird in freyen wie in eingeschloßenen Wildbahnen, auf der wilden Äßung wie auf der künstlichen Fütterung von den Hirschen und dem alten Wild gemißhandelt, und stets vertrieben und neidisch verjagt. Hier, wie im menschlichen Leben gilt das Recht

des stärkern, und das liebe Ich behauptet sein tyrranisches Recht. Jeder gute Bißen ist für das ältere und stärkere, das junge Wild hat bey den Futterplätzen das Zusehen; und gemahnt mich an den oft hungernden Pöbel, der große Herrn an reich besetzten Tafeln speißen sieht; diese mögen, wie jene wünschen und denken, was sie wollen, zulangen dürfen sie nicht, und müssen sich mit dem Duft der Nahrungsmittel begnügen.

Mit jedem Tag nehmen die ohnehin noch schwache Lebenskräfte des jungen Wildprets ab; es muß sich mit schlechtem, rauhen und saftlosen Geäße begnügen. In dem Maaße das Thier elend wird, in dem Maasse nehmen die Engerlinge überhand. Vergebens kämpft die Erhaltung mit der Zerstörung, am Ende siegt die letztere. Hat sich das geschwächte junge Thier bis in den Merz oder April erhalten; so wird ihm jetzt die auflebende Kraft der Natur zum Gift, gierig frißt es die noch unreife, wäßrige kraftlose Gras- und Laubkeime; sein Hunger, sein Bedürfniß kennt keine Gränze. Der dem Wild im Frühling gewöhnliche Durchfall, wird bey ihm, wegen Schwäche der Verdauungswerkzeuge perennirend, und wenn die Härung und der Abgang der Engerlinge im April oder May vor sich gehen soll; so ist die Natur hiezu zu unkräftig. Es erstickt an den Engerlingen oder es stirbt an der Auszehrung, denn die Natur vermag

in der Erde doch noch Ausschläge bilden, wenn sie der freien Einwirkung der Atmosphäre ausgesetzt werden *)

c.) weil sie Ihre Ausschlagungsfähigkeit (wenigstens viele davon) sehr lange behalten und wenn die Stöcke auch auf mancherlei Art mißhandelt worden **)

d.) weil der Saamen von vielen durch Vögel — durch die Winde, und bei Über-

*) Davon habe ich ein merkwürdiges Beispiel im Jahr 1809 unfern Weinheim an der Bergstraße an einem Waldplatz gesehen, auf dem die einige und dreißig Jahre alte Forlen weggehauen wurden, und wo im folgenden Frühjahr eine große Menge Wurzelloden von Eichen zum Vorschein kamen, die freilich knotig und sonst gering der Stärke nach waren, jedoch nach Untersuchung ihrer Bewurzelung noch Buschhölzer davon erwarten ließen nach einen Zeitraum von ungefähr 15 — 18 Jahren. —

Es waren eigentlich die ziemlich tief in der Erde gesteckten, oder verborgen gelegenen Spitzen von Wurzeln früher auf dem Platz gestandener Eichen.

Anm. d. V.

**) Ich habe eine über 200 Jahre alte ausgebrannte Eiche gesehen, die mehr als 150 Cranzloden in Einem Jahr auf diesem mißhandelten Stock getrieben hatte und zwar in den Heidelberger Stadtwaldungen. Anm. d. V.

schwemmungen durch das Wasser dahin gebracht wird — entweder frisch — oder selbst, wenn er schon durch den Körper der ersteren gegangen ist. *)

e.) weil bei vielen von ihnen die Keimungskraft des Saamens lange sich erhält **) —

*) Beispiele von ersterem sind die Eicheln, die durch die Nußheher, da sie während dem Flug öfters sie verlieren — oder sie verstecken, aber nicht mehr finden — an solche Orte gebracht werden, wo sie vorher nicht waren. — Und ferner die beerentragende Holzarten, deren Früchte von dem Turdusgeschlecht zwar genossen, aber die Keimungskraft dadurch nicht verlieren und deswegen auch oft da vorkommen, wo sie weder Kunst noch Natur gesäet hat. — Vom zweiten Fall sind Beispiele die leichten kleinen und sogar noch geflügelten Saamen der Aspen, Pappeln und Weiden und Birken ꝛc. Als Beispiele des dritten Falls kann der Erlensaame gelten, der von den am Ufer der Flüsse stehenden Bäumen abfällt und sich meistens auf Inseln oder sehr scharfen Krümmungen im Lauf desselben — am Ufer absetzt und dort aufgeht. —

**) Dahin können die mehligen Saamenkörner der meisten Schmetterlings-Blumentragenden Waldstauden gezählt werden; z. B. die Pfrieme, Spartium, Scoparium, die Ginsterarten, Genista, die wohl 15 und mehrere Jahre die Keimungskraft nicht verlieren,

Da sowohl ältere als neuere Erfahrungen der Forstmänner auffallend beweisen, daß die Mischung und Beschaffenheit des Bodens auf alles den grösten direkten und indirekten Einfluß hat, was bei der Forstwirthschaft vorkommen mag, und da derselbe nicht nach jeder besondern Rücksicht, sondern nur im Allgemeinen und nach und nach verbessert werden kann und da sich die Natur hierinn besonders — nicht immer Zwang anthun läßt, so ist nothwendig, daß auch bei der Umformung der Wälder dieser Punkt vorzüglich berücksichtiget wird.

Auch die Lehre von der innern Struktur der Holzgewächse und die besonderen Funktionen der vorkommenden mancherlei Gefäße kommt hier in Betrachtung und entscheidet mit über manches, was sonst dunkel, und vielleicht gegen den Zweck — anzuwenden wäre. —

Aber eben so groß ist der Einfluß des Clima's auf forstliche Handlungen in Rücksicht der Cultur und der Wirthschaft in Wäldern, und muß als sehr wichtig von dem vorsichtigen Forstmann beo-

wie Erfahrungen beweisen, wobei also sehr wahrscheinlich alle bekannte nöthige Ursachen des Keimens sich günstig zugleich vereinigen müssen, um diesen Erfolg hervorzubringen. Anm. d. V.

bachtet, richtig beurtheilt und zweckmäßig benutzt werden. —

Endlich gehört auch noch die Exposition oder die Lage gegen verschiedene Weltgegenden und ihr Einfluß auf diese Methode besonders hieher, was im folgendem ferner, so wie alles gleichsam in der Einleitung Gesagte bewiesen werden wird *)

Der mehrfache Zweck und Nutzen der Umformung der Wälder ist:

1.) daß nur diejenige Holzarten in einem gewissen Wald oder einem Theil desselben —

*) Gewisse Holzarten gedeihen nur bei einer gewissen Exposition und zwar vorzüglich aus dem Grund weil der Boden gewöhnlich auch darnach verschieden ist, also nur für gewisse Holzarten zuträglich ist — und einige derselben in frühster Jugend gegen die Einwirkungen der Sonnenstrahlen und gegen Frost sehr empfindlich sind und weil ferner in Hochwäldern eine andere Hiebsstellung bei Hochwäldern statt haben muß, je nachdem die Exposition verändert vorkommt. So muß z. B. ein jeder Hochwald besonders zur natürlichen Besaammung gegen Süden dunkler gestellt werden beim Hieb, als gegen Norden.

Anm. d. V.

vorzüglich erhalten oder erzielt werden, die sich am besten

a.) auf einen gewissen Boden

b.) für eine gewisse Expesition

c.) für eine besondere Beschaffenheit des Clima's — schicken. *)

2.) daß in den meisten Fällen auch größere Holzmasse erzielt wird, als vorher und dabei zugleich Bau- und Nutzhölzer, die vor-

*) Als Beispiel kann vorkommen: wenn man die Birken aus Forlen und Rothtannen heraus hauet, die in Anzahl vorhanden sind — wenn man beobachtet, daß die beeden Nadelhölzer recht gut fortkommen und mehrere und bessere Holzsortimente von ihnen zu erwarten wäre, als von der Birke. In der Gegend von Augsburg habe ich den etwas seltenen Fall der Mischung von Rothtannen und Birken angetroffen, wo so gehandelt worden ist; dort wächst kein Wein, die Birken haben also als Faßreife wenig Werth. — Nadelholz aber zu Bau und Nutzholz ist gesucht. Geeigneter als dieser Fall, der auch in einer andern Beziehung vorkommen konnte, wäre folgender für die Umformung: wenn man rauhes Clima und hohe Lage annimmt, wo jedem erfahrenen Forstmann bekannt seyn muß, welche Holzarten dahin sich vorzüglich schicken und welche dort gar nicht gedeihen.

Anmerk. des Vers.

her gar nicht, oder nur in geringster Zahl und weniger Vollkommenheit vorkamen. *)

3.) Daß solche Mischungen vermieden werden, die der Boden, das Clima, und die Lage da nicht begünstiget, wo sie sich befinden. **)

4.) Daß Fehler bei Behandlung der Wälder, die Amtsvorfahren oder Vorgesetzte begangen haben in der Wirthschaft, oder die auch durch besondere widrige Umstände herbei geführt worden sind — wieder verbessert werden. ***)

5.) Daß die Sicherheit der genauen nach neuesten besten Grundsätzen gemachten Abschätzungen unserer Wälder besser gegründet und für die Zukunft mehr erleichtert wird ****)

*) Zum Beispiel wenn Buschwälder in Stangenhölzer — oder Stangenhölzer in Baumhölzer umgeformt werden.

**) Ein Fall davon ist, wenn Weistannen auf südlichen Bergseiten unter andern Hölzern stehen, so werden sie gewöhnlich herausgehauen, weil ihr Nachwuchs selten bei dieser Lage gedeiht, und weil es ihr eigentlicher Standort nicht ist. Anm. d. V.

***) Hievon lassen sich viele Fälle denken!

****) Wenn Mischungen vorkommen, die in Hinsicht der Holzarten schlecht sind — oder der Boden ungünstig ist, so muß die Erstere durch edlere Sorten verbessert

6.) Ferner daß die eigentliche Umtriebszeit für jede Waldfläche mit Sicherheit und mehr auf die Dauer bestimmt werden kann.**)

7.) Endlich können unnatürliche Mischungen d. i. solche vermieden werden, wo die Lebensdauer der einzelnen Arten unter sich, die Mischung des Bodens, der Standort, die eigentliche Behandlung, — verschieden sind.

Der erste oben angeführte Fall von Umformung ist der: wenn gemischte Laub- und Nadelhölzer in reine Laubhölzer verwandelt werden.

Wenn nur einzelne Nadelhölzer unter dem Laubholz zerstreut stehen, es seien nun Weistannen, Forlen oder Rothtannen *) so ist es leicht, diese Umformung zu machen.

und bei Letzterm diejenige Holzart erzogen werden, die die beste für Lage und Boden ist, damit diese Umformung bleibend ist, so wie es eine Taxation auch seyn soll! und wobei dieser Punkt vieles mitwirkt.

Anm. d. V.

*) So bald die Holzart nach allen Rücksichten bestimmt ist, woraus solche Waldfläche bestehen soll, so ist — der Turnus zugleich bestimmt oder kann doch leicht bestimmt werden. Anm. d. V.

**) Lerchen zähle ich nicht hieher, weil solche nach meiner besondern Erfahrung wenigstens in Niederwäl-

Denn da die Nadelhölzer bekanntlich nicht aus Stöcken und Wurzeln ausschlagen; so kann man zu jeder Jahrszeit, — also zur unschädlichsten für den Wald, als solchen und zur gelegensten für den Forstmann — diese (wenigen) Stämme vorsichtig, d. i. mit möglichster Schonung der Nebenstehenden — und zu einer Zeit, wo kein Saamen gerathen oder derselbe noch nicht reif ist — abhauen und aus dem Wald schaffen, und so ist die Hauptsache gethan.

Allein wenn 1) mehrere Horstweis d. i. in Gruppen zu 5, 8, bis ungefähr 10 Stämmen beisammen stehen oder 2) in geringen Streifen an einigen Plätzen vorkommen, im Ganzen genommen in bedeutender Anzahl, so muß anders verfahren werden und zwar wenn das Ganze Eigentlicher Hochwald (der gewöhnlichste Fall) ist, so muß die Mischung so bald sie von dem sie behandelnden Forstmann der Gegend in Einer vortheilhaften Absicht haubar *)

dern gut mit den Laubhölzern fortkommen auch bei den Beständen, wo die gemischte Wirthschaft betrieben wird, ebenfalls und die Gründe zu der andern Umformung der Nadelhölzer nicht auf diese Holzart streng angewendet werden können.

Anm. d. V.

*) Man nimmt gewöhnlich 3 Haubarkeitsperioden an, die jede besondere Benennungen erhält; nemlich: phy-

angenommen werden kann — zugleich abgetrieben *), die Stöcke des Nadelholzes gerodet

sische Haubarkeit, wenn die Holzart ihr Zuwachs-Maximum erreicht hat und in die Epoche der successiven Abnahme getreten ist — abständig. —

Oeconomische Haubarkeit, bezeichnet derjenige Zeitpunkt, worinnen durch die vollkommenste Ausbildung und dem dieser entsprechenden Alter viele ökonomische Zwecke bei einer Holzart erreicht werden können — oder die höchste Periode des Zuwachses vorhanden ist. — Technische Haubarkeit kann nur durch einen besonderen Gebrauch einer Holzart und zugleich durch einen großen Werth während der Zunahmsperiode bestimmt werden.

Die oeconomische Haubarkeit ist die gewöhnlichste, die bei der Forstwirthschaft berücksichtiget wird.

Anm. des V.

*) Es versteht sich von selbst, daß nicht ganz kahl gehauen, sondern anfänglich diejenige Stellung gemacht wird, die der Erhaltung des Nachwuchses von Laubhölzern angemessen ist. — Bei den mehr dunkeln werden nur einzelne Nadelbäume in solchem Fall übergehalten wenn die Unterlassung dieser Vorsicht gefährlich und gar durch die Laubholz-Stämme allein zu erreichen möglich wäre. Da auch der furchtbare Feind — Sturmwind — durch die entstehende Lücken eindringen und Verheerung anrichten würde, besonders wenn die Laubhölzer noch nicht stark und tiefgehend bewurzelt waren; so geht das

und das Laubholz baldmöglich künstlich nachgesäet werden, wodurch in den meisten Fällen der Zweck sicher erreicht wird; auch hiebei ist nöthig, das Geschäft in einem Jahr vorzunehmen, wo kein Saamen von Nadelholz gerathen ist.

In Niederwäldern, die auch öfters mit Nadelhölzern gemischt vorkommen, *) können diese Nadelstämme jederzeit herausgehauen und die Reinigung oder Umformung vorgenommen werden, doch am besten beim eigentlichen Abtrieb — oder das folgende Jahr darauf: denn wenn es ausser dem geschähe, so müßten die Lücken mit Laubholz, Setzlingen von Eichen, Ahorn, Eschen, Ulmen — ausgesetzt werden, die, wenn man auch Pflänzlinge von 6 Fuß Höhe dazu nehmen würde, doch von den nachwachsenden Stockausschlägen zu Stangen überwachsen werden würden. — Beede Fälle können vorkommen und zweckmäßig werden. Nur hat der erstere das voraus, daß man geringere Pflänzlinge nehmen kann, die gewöhnlich leich-

Heraushauen des Nadelholzes allein nicht früher an in Hochwäldern. Erst nach einigen Jahren, wenn die einzelne Nadelstämme zu diesem Zweck nöthig sind, werden auch diese vollends vorsichtig herausgeplentert.

Anm. d. V.

*) Dergleichen ich im Badischen an einigen Orten bemerkt habe und zwar mit Forlen.

ter zu bekommen sind als die stärkeren und daß die Nadelstämme gewöhnlich mehr Stärke und mehr Brauchbarkeit und Werth haben, je stärker sie sind. —

Sollen aber die Nadelhölzer prädominirend seyn, und in gutem oder nur im mittelmäßigen Wachsthum in Verhältnis mit dem Standort, auch in der Gegend Werth haben und gesucht seyn, so wird keine Umformung vorgenommen, sondern die Mischung erhalten. *) Denn es würde zu lange anstehen, zu vielen Schwürigkeiten unterworfen seyn, viele Kosten verursachen und glückliche mitwirkende äussere Umstände erfordern, wenn die wenigen Laubhölzer die Oberhand bekommen sollen und was doch nur bei stark und tief bewurzelten, zugleich edelsten Bau- und Nutzholzsorten annehmbar wäre. Bei Mastbuchen z. B. gieng es nicht an, wegen ihrem mehr flachlaufenden, überhaupt im Verhältnis mit der Stärke des Stamms in gutem Boden — nicht starken Wurzelbau. — Die Sturmwinde würden die einzelnen Stämme leicht umwerfen und den Ausschlag verderben, weil er weder

*) Solche Mischungen sind in praxi nicht immer zu verwerfen, obgleich die Theorie einseitig hier unkräftig! — widerspricht. Anm. d. V.

gegen Sonnenstralen, noch gegen den Frost den nöthigen Schatten und Schutz hatte, den die Kunst nie so gut geben kann als die Natur.

Der zweite Fall ist: „wenn mit Laubhölzern „gemischte Holzbestände in reine Nadelhölzer umge„formt werden sollen.

Schwieriger, auch im ganzen genommen weniger räthlich, ist hier die Aufgabe zu lösen als im vorhergehenden Fall, aus denen bekannten weiter oban angeführten Ursachen und weil gelichtete Nadelhölzer immer dem Windschaden mehr oder weniger ausgesetzt sind, im Verhältnis der schwächern oder stärkeren Bewurzelung und zugleich der beträchtlichen oder unbeträchtlichen Höhe der Stämme, so wie des mehr oder weniger lockern Bodens. —

Zwei Fälle können hier wieder besonders angenommen werden, nemlich:

a.) entweder ist der Bestand noch so geschlossen, wenn das Laubholz herausgenommen ist, als es zum Zweck nöthig und passend, und hat noch überdieß keine ungünstige Lage in Hinsicht der Stürme. Oder

b.) er ist nicht mehr geschlossen, sondern unregelmäßig gelichtet.

Im ersten Fall werden die Laubholzstämme im hohen Sommer auf die für die Stöcke und Wurzeln schädlichste — für die nebenstehende Stämme aber unschädlichste — Weise herausgehauen, die Stöcke gesplittert, oder hohl ausgehauen, daß Wasser in den Vertiefungen stehen bleiben, nach und nach tiefer eindringen und die Fäulniß befördern kann: ferner die Rinde von Stöcken und den flachliegenden stärkern Wurzeln abgerissen, damit durch dieses gewaltsame Behandeln Quetschungen beim Abschlagen *) — und sein Absterben befördert wird.

Es wird zwar — wie mich Erfahrung belehrt hat, noch einiger Ausschlag erfolgen, aber von schlechter Qualität und nicht sehr zahlreich — und wenn der Bestand noch oberen Schluß behält, so vergeht dieser Ausschlag, wenn er im folgenden Jahr wieder auf die nemliche Art und zur nemlichen Jahrszeit abgeschlagen wird. **) Vortheilhaft zu diesem Zweck wirkt noch weiters mit, das künstliche Entblösen der Wurzeln von Erde, Laub und Moosdecken, in deren Ver-

*) Mit der Rückseite einer Axt oder eines Beils, oder einer hölzernen Keule. Anm. d. V.

**) Dieß kann durch arme Leute geschehen die die belaubte Zweige öfters den Ziegen zur Fütterung geben.

tiefungen sich Wasser oder doch viele Feuchtigkeit sich sammelt. Die Kälte kann dadurch mehr schädlich wirken, um theils die noch verschlossene Augen, theils die herfürkommende Loden zu verderben und in der Folge gar zu unterdrücken. —

Am sichersten und schnellsten wirkt freilich das Roden der Stöcke allein:

1.) an Gebirgen,

2.) an feuchten oder gar sumpfigen Plätzen,

3.) wo es sehr sandig, oder gar Flugsand vorhanden; *) und

4.) wo sich ganzer junger Nachwuchs vorfindet; darf dieses nicht geschehen und im magern, steinigen Boden ebenfalls nicht, weil die vermoderten Stöcke den Boden verbessern, was sonst auf andere Weise nicht geschehen kann, da selbst der natürliche Walddünger, das abgefallene Laub und Reißig nicht liegen bleiben und bei dieser Umformung verkommen.

Um den Wind abzuhalten, der bei diesem Hieb — (den man eine besondere Auslichtung nennen kann) sehr gefährlich werden und den ganzen Wald verderben kann, — ist ein Mantel nöthig (Vorstand) zu erhalten, der die Windseiten Süd, Südwest, West, ganz be-

*) Wenn die Holzarten vielfache und in einer langen Reihe von Jahren Ausschläge liefern, wie die Eiche — oder Wur-

deckt; bei dessen Einrichtung die Mischung mit Laubholz noch den besonderen Vorzug hat, daß derselbe nicht besonders breit seyn darf, weil die Laubhölzer fester stehen als die meisten Nadelhölzer, mit Ausnahme der Kiefer und Lerche.

Bei Kiefern oder Forlen geht diese Methode ziemlich sicher an, und der Zweck wird in dem Verhältnis erreicht, je mehr oder weniger der Bestand dicht ist, *) bei Weistannen und bei diesem angegebenen Schutzmittel des Mantels. Bei Fichten oder Rothtannen aber ist es zu gefährlich und kann nicht geschehen. Hier ist so gar die Mischung noch nützlich — und

zelloden, wie die Weiden- und Pappelarten — so kann Ausnahme gemacht werden. Anm. d. V.

*) Wenn im Ganzen vieles Laubholz vorkommt und man will aus Gründen Umformung, so ist am sichersten der Platz zu roden nach dem Abtrieb der Stämme unmittelbar — und sehr dick das Ganze zu besaamen. Wo z. B. 12 Pfund Saamen von Nadelholz genommen worden sind auf jeden Morgen, da werden nun 16 Pfunde genommen. — Nur eine ganz vollsame dicke Ansaat hindert das Aufkommen, aber mehr noch das weitere Fortwachsen der Wurzelloden des Laubholzes, in einem geschlossenen Dickicht, ist kein gedeihlicher Ausschlag möglich; wie die Erfahrung lehrt. Anm. d. V.

muß erhalten werden, wenn der Platz eine Bergwand und den Stürmen ausgesetzt ist.

Es ist bekannt, und aus physischen Ursachen leicht zu erweisen, daß ein jeder Platz, der holzlos ist, nach und nach zu eigentlichem Wald schlechter und endlich beinahe untauglich wird — es werden nemlich durch die Sonnenstralen und durch große Kälte solche Theile theils ausgezogen, theils zerstört oder verdorben, die zu einer guten Vegetation der Holzpflanzen in Verbindung mit andern nothwendig sind, — und eben so wird die Anziehung solcher Theile aus der Atmosphäre vermindert. Auch fehlt der Ersatz der Damerde, die großtentheils durch den Abfall des Laubs und der Nadeln erzeugt wird, bei diesem Fall gänzlich.

Es ist also leicht begreiflich, wie ein Waldplatz, der viele Jahre als Buschholz behandelt worden und nach und nach durch den Abfall des Laubs (als Decke des Erdreichs — im Sommer zur Kühlung und Erhaltung der Feuchtigkeit — im Winter zur Beschützung der Wurzeln vor Kälte) das in dergleichen Wäldern von Winden nicht hinweggeführt — noch von Menschen weggenommen werden kann und darf — nach und nach so verbessert werden kann, daß derselbe nach Beschaffenheit der vorhandenen

6.) Ferner daß die eigentliche Umtriebszeit für jede Waldfläche mit Sicherheit und mehr auf die Dauer bestimmt werden kann.**)

7.) Endlich können unnatürliche Mischungen d. i. solche vermieden werden, wo die Lebensdauer der einzelnen Arten unter sich, die Mischung des Bodens, der Standort, die eigentliche Behandlung, — verschieden sind.

Der erste oben angeführte Fall von Umformung ist der: wenn gemischte Laub- und Nadelhölzer in reine Laubhölzer verwandelt werden.

Wenn nur einzelne Nadelhölzer unter dem Laubholz zerstreut stehen, es seien nun Weistannen, Forlen oder Rothtannen *) so ist es leicht, diese Umformung zu machen.

und bei Letzterm diejenige Holzart erzogen werden, die die beste für Lage und Boden ist, damit diese Umformung bleibend ist, so wie es eine Taxation auch seyn soll! und wobei dieser Punkt vieles mitwirkt.

Anm. d. V.

*) So bald die Holzart nach allen Rücksichten bestimmt ist, woraus solche Waldfläche bestehen soll, so ist — der Turnus zugleich bestimmt oder kann doch leicht bestimmt werden. Anm. d. V.

**) Lerchen zähle ich nicht hieher, weil solche nach meiner besondern Erfahrung wenigstens in Niederwäl-

2.) Die Mischung des Bodens auf der Oberfläche und in die Tiefe

3.) die Untersuchung der Loden, selbst der Menge und Stärke der einzelnen nach — durch Vergleichung mit solchen, die von der nemlichen Holzart in guten Stangenhölzern vorkommen

4.) Ob Standreißer (Laßreißer) mit Ihrem Nachwuchs in Anzahl und nöthiger Qualität nach Abstuffungen vorkommen.

Für die erste Nummer sind die westlichen und südwestlichen Einhänge von Vorbergen am Tauglichsten. —

Bei der zweiten Nummer kommt in Betrachtung der günstige Umstand, wenn etwas Damerde vorhanden ist, wo nicht rein, doch in der Mischung vorschlagend in der Oberfläche wenigstens, hingegen kein sogenannter Ortstein oder Granitfelsen auf mehrere Fuß Tiefe.

Für die dritte Nummer wäre zu bemerken, daß wenn die Loden so stark (dick) sind als in guten Stangenhölzern, so entscheidet dieser Umstand sehr vieles: denn die Länge ist nicht immer so zuverlässig; Wild- und Vieh-Fraß können in diesem Betracht vieles verdorben haben, ohne gerade zu der Vegetationskraft des Stocks zu neuen Trieben vieles zu schaden, obgleich die Stärke und Menge der

Loden gewöhnlich die Triebkraft des Stocks beweiset.

Für die 4te Nummer spricht: wenn die Standreißer von solchen Holzarten sind, die guten Saamen unter günstigen äusseren Umständen tragen können, und die als Wurzelholz behandelt — vielen Ausschlag in gesundem Zustand liefern und wenn diese Stämmchen nicht nur als solche in Anzahl — sondern auch an ganz geringen Reissern davon und noch geringerem Nachwuchs davon vielfach vorhanden; — so wie noch weiters, wenn wenig Graswuchs zu finden ist, so wirkt auch dieser Umstand auf nützliche Weise in so fern mit, weil viele Grasarten in Hinsicht auf den Holzwuchs als eine Art Schmarotzer-Pflanzen wirken, die viele Nahrungstheile für die Holzpflanzen eigentlich bestimmt — anziehen und für sich verwenden. Wenn alle diese Umstände sich glücklich vereinigen, so kann die Umformung dadurch geschehen, daß beim Abtrieb:

1.) alle gesunde Standreißer

2.) aller stärkere und geringere Nachwuchs von ihnen sorgfältig erhalten wird;

3.) daß die Stöcke glatt, schief und bei Eichen und Birken sehr tief am Boden abgehauen werden.

4) Wo alte starke Stämme vorkommen, die herausgehauen werden müssen, sind die Stöcke zu roden und starke Pflänzlinge von Eichen, Ahornen, Eschen, Ulmen! in die Lücken zu setzen.

Nun kommt aber noch ein besonderer Umstand in Erwägung, der das meiste bewirkt, nemlich: eine veränderte, auf alle Holzarten des Bestandes passende Umtriebsperiode die also nach Jahren verlängert werden muß, und zwar beim erstenmal wenigstens um 10 Jahre und so gar öfters um die Hälfte des vorigen, wenn man sicher gehen will, damit die geringeren Stämmchen zu ansehnlichen Stangen nachwachsen können: wenn der Buschholz-Betrieb auf 12 bis 15 Jahre gesetzt gewesen, so müßten jetzt 24 bis 30 Jahre dazu genommen werden. — Beim nächstfolgenden Abtrieb könnten sodann von den stärksten Saamenreissern (Bannreiteln) mehrere weggenommen werden, weil viele neue (d. i. solche Stöcke) vorkommen werden, die zum erstenmal Ausschläge zu liefern hatten und die den Bestand als Stangenholz dichter machen können. Aber aus diesen nachgewachsenen Stämmchen wird sich schon ein lichtes *)

*) Wenn Ahorne, Eschen und Eichen prädominirend vorkommen, so hat man wegen einem solchen Stan-

Stangenholz formiren lassen, wobei man die Mischung der Holzarten durch Natur und Kunst — nach Wunsch herfürgebracht hätte.

Wenn der Forstmann durch genaue Vergleichung das Wachsthum — der ein Niederwald-Stangenholz bildenden Holzarten mit andern, ferner durch die Mischung und Beschaffenheit des Bodens, die Lage — und die Exposition — überzeugt werden, daß eine Umformung in die nächste Stufe der Wirthschaft — nemlich zur gemischten oder zum Compositions-Betrieb — wahrscheinlich und möglich ist, so ist folgendes zu beobachten:

1.) alle Standreißer, die nicht abgängig und noch zum Saamentragen fähig sind, werden sorgfältig erhalten.

2.) Aller Nachwuchs von Kernstämmchen, die sich vorfinden, es mögen solche in geringen Stangen, oder in solchen bestehen, die nur einige Fuß Höhe haben.

3.) Die Stöcke der schlechten Holzarten z. B. Aspen, Sahlweiden, Faulbaum, Hartriegel und andere strauchartige Hölzer werden

genholz von Schneedruck und Duft sehr wenig zu fürchten! Anm. d. V.

durch arme Leute (im Nothfall durch Forstfrevler) gerodet — und in beeden Fällen ihnen das Holz umsonst überlassen — dafür werden in die ganz geringen Lücken von wenigen Schuhen Keime, in alle größere aber Pflänzlinge! von edlen Holzarten gesetzt z. B. Eichen, Ahorne, Eschen, Ulmen, die schon mehrere Höhe erreicht haben — aber nicht gesäet!! und

4.) Nur die Stöcke derjenigen Holzarten, die guten und vielfachen Ausschlag liefern. z. B. Eichen, Hainbuchen, Birken, Eschen, Ahorne, Ulmen — vorsichtig gegen das Frühjahr hin, abgetrieben auf diejenige beste Art diesen Zweck zu erreichen, (weil die Art der Behandlung der Stöcke mitwirkt) und dann

5.) was beinahe das wichtigste bei der ganzen Sache ist — für dieses erstemal, da die Umformung beginnt, die Umtriebs-Periode sehr verlängert von 25 oder 30 Jahre bis zu 45 bis 50 Jahre — dadurch ergeben sich am Ende dieser Zeit — unter Voraussetzung eines guten Forstschutzes besonders gegen Vieh- und Wildfras — die nöthigen Abstuffungen den Stäm-

men nach — um daraus den gemischten Betrieb für den nächsten Turnus nach den gewöhnlichen Regeln vornehmen zu können. *) — Es ist öfters nicht nöthig, daß dergleichen Stangenhölzer, — die man anfängt umzuformen — ihre ganze bisher gewöhnliche Umtriebsperiode nach Jahren erreicht haben. — Es kann früher geschehen — wenn die vorangeführten Umstände es erlauben und erfordern.

Der vierte Fall der Umformung: Schlag und bestimmte Stangenhölzer geradezu in Hochwälder oder Baumhölzer ergiebt sich wenn der Forstmann bemerkt:

*) Wenn man annimmt, daß die ausgewählten Stangen ungefähr 30 Jahr alt wären und dann 45 Jahre der verlängerten Umtriebsperiode dazu addirt, so kommen 75 Jahre heraus und wenn man nun wieder den neuen Turnus für die gemischte Wirthschaft — nemlich 30 Jahren — dazu rechnet, so kommt ein Alter von 105 Jahren heraus, wobei weil nun die älteren Stöcken angehenden Baum- und Oberständer als erste und zweite Abstuffung (Gradationshölzer) vorhanden sind, die Auswahl von diesen und den geringen Lassreißern und deren junger Nachwuchs dem Forstmann leicht zu machen ist und also die Hoch- und Niederwaldzucht zugleich vollkommen eingerichtet.

1.) daß die bisher geführte Wirthschaft nicht nur den Bedarf jährlich sichert, sondern auch alsdann noch, wenn bei einem geringen Theil im Verhältnis mit dem ganzen Waldtreal, eine sehr verlängerte Umtriebsperiode in Zukunft angenommen werden muß.

Es kann dabei der Fall seyn, daß die Wälder im Ganzen der Holzmasse nach so verbessert worden sind, daß nur wenige Fläche hinreicht den Jahrsbedarf zu geben, wo nun das übrige, wenigstens ohne Unordnung im Forsthaushalt umgeformt werden kann.

2.) Wo in einer ganzen Gegend die Niederwaldwirthschaft seit langen Jahren gewöhnlich und prädominirend vor andern betrieben wird.

3.) Wenn dabei der Boden gut und vorzüglich, wenn derselbe ziemlich stark mit Dammerde gemischt ist.

4.) Wenn die Lage mehr Ebenen, oder doch nur sanft ansteigende Berge bilden, die gewöhnlich gemäßigtes Clima haben,

5.) die Holzarten, die den Bestand bil-

den, Baumhölzer ihrer Natur nach geben können. *)

6.) Wenn das Wachsthum der einzelnen Stangen im Verhältniß mit andern von gleichem Alter — in Ansehung der Länge oder Höhe beträchtlich ist. **)

7.) Wenn Bau-Nutz- und Werk-Holz in der Gegend fehlt, aber sehr gesucht ist — also Abnahme und ansehnlicher Geldertrag — gewiß ist.

*) Es ist zur Umformung nicht schlechterdings nöthig, daß der Bestand einerlei Holzart ausmache, sondern nur, daß sie mit und untereinander zu Baumhölzern erwachsen können. Beispiele wären Eichen und Rothbuchen, jedes rein oder beede gemischt, — ferner Buchen und Ahorne und zwar die beeden Inländischen gewöhnlich Baumartigen, der Wein- und Spitzblätterige Acer pseudoplatanus und A. platanoides — und zwar miteinander, oder nur die Ahorne unter sich gemischt.

Anm. des Verf.

**) Nur auf gutem tiefgehendem Boden erreichen die Stämme eine gewisse ansehnliche Länge oder Höhe, damit stimmen alle Erfahrungen überein, unter der Voraussetzung, daß der Forstschutz von früher Jugend an auf sie angewendet und wirklich erhalten worden sey. Anm. d. V.

Bei diesem Fall hängt übrigens noch sehr vieles:

1.) von richtiger Bestimmung des Turnus nach Jahren auf verschiedenen Plätzen

2.) auf die bestmöglichste Ausübung des Forstschutzes und

3.) davon — ab, daß die Durchforstungen, — die hier nothwendig sind — im rechten Zeitpunkt und auf die zweckmäßigste Art vorgenommen werden. *)

*) Hier ist besonders Erfahrung die Leiterin. Denn wird die erste Durchforstung zu frühe vorgenommen, so kann der Ruin des ganzen Waldes die unerwartete Folge werden, im Fall die Lage des Waldes bergigt, das Clima rauh, wo die Stürme und der Duft (Rohrreif), auch Schneedruck dieß oft in wenigen Jahren bewirkte, besonders wenn die Stangen sehr geschlossen und langschaftig vor der Durchforstung bestanden waren oder bei großer Kälte und überhaupt ihrer Natur nach wenig Elasticität besitzen, wie z. B. die Mastbuche. Es ist bei dieser Holzart sicherer im 50sten Jahr die erste Durchforstung vorzunehmen, um diesen angezeigten Uebeln auszuweichen, als alles aufs Spiel zu setzen, — bei 30 bis 35 Jahren — wie mich Beispiele und Beobachtungen auf der wirtembergischen sogenannten rauhen Alb im Blaubeurer und Uracher Oberforst — belehrt und überzeugt haben, und wo die Mastbuche den Hauptbestand ausmacht. Dort

Der Turnus kann eigentlich ganz sicher auf alle Zukunft, nicht sogleich beim Anfang der Einrichtung! bestimmt werden, wenn die grösst-mögliche Holzmasse und verhältnismäsige Vollkommenheit der meisten einzelnen Stämme zugleich erfolgen soll!! — Die zweite Durchforstung ist eigentlich der Zeitpunkt! wo man sich mit der Natur gleichsam besprechen kann, wie viele in Zukunft noch Stämme hier stark und damit zu besonderem, vielfachem technischem Gebrauch wachsen können und sollen.

Weniger als 110 Jahre sind nie anzunehmen, wenn die Holzarten rein oder gemischt vorkommen, die ich in der Note zum 5ten Punkt angegeben — aber theils rein, theils gemischt kommen erst 130 (bei Buchen bis 150 und noch mehr bei Eichen) — Jahre nöthig werden um den Zweck ganz zu erreichen.

Wie das Wachsthum in Dicke und Höhe sich ungefähr in der Mitte des gleichsam nur provisorisch angenommenen Turnus zeigt, so müssen oft 20 Jahre weniger, oft 20 Jahre mehr angenommen werden. Und dieß kommt eigentlich daher, weil das

sind auch die die Buchen mit 50 Jahren kaum so stark als anderswo in 40 Jahren.

Wachsthum in die Höhe in dieser Periode grösstentheils aufhört (60 — 70 Jahre) also auch jetzt auf die Dicke des Stamms, die erfolgen soll, nun ein sicherer Schluß durch Vergleichung mit andern gemacht werden kann.

In Hinsicht des Forstschutzes kommt besonders in Betrachtung — der jedem Forstmann, der seine Laubhölzer mit schweren Saamen erziehen und in gutem Stand erhalten will — so wichtige Punkt, daß alles abgefallene Laub auf solchen Plätzen sorgfältig erhalten wird. Gerade die ersten 40 bis 50 Jahre ist dieß am nothwendigsten: — in diesem Zustand des dichtern Bestands, können die Winde es nicht wegführen, auch nicht wohl von Menschen wegenommen werden *), es bleibt also gleichsam Schichtenweis liegen, vermodert und erfüllt nach und nach 3

*) Nur in sehr lichten Stangenhölzern von 30 Jahren ungefähr wird Laub von einzelnen Forstfrevlern gesammelt, weil die dazu nöthigen Instrumente bei solchem Zustand des Waldes zweckmäßig angewendet werden können. — In ältern, zugleich etwas lichten Beständen wird gewöhnlich Laub ersammelt, von vielen Menschen zugleich und auch dieß ist schädlich, so lange nicht beinahe das Maximum des Zuwachses der Stämme statt gehabt hat! Anm. d. V.

Zwecke. Es bildet und vermehrt nemlich die Dammerde, worinnen aller Saamen am besten und sichersten keimt und der zugleich die meisten Nahrungstheile zu einer guten Vegetation einsaugt und enthält und schützt die Wurzeln vor Austrocknen und Erfrieren — auch sichert vieles Laub gegen alles Aufkommen von Forstunkräutern. Fleiß der Forstbedienten bei Tag und Nacht im Wald — schnelle Justiz — und strenge Strafen bewirken hier alles Gute. Die Viehweide darf nach meiner Ansicht gar nicht statt haben, weil in geschlossenem dichten jungen Bestand keine Gräser und Kräuter wachsen können, und der Wildfras möglichst verhütet werden, weil solcher in frühster Jugend alles vereitelt.

Die Anwendung und Ausführung der Durchforstungen ist nicht so leicht nach allen Theilen und besonderen Absichten zu bestimmen als mancher glauben möchte. Viele unserer Forstbücher, deren Verfasser nicht alle die Wälder selbst lange beobachtet haben, geben beinahe ängstlich, möchte ich sagen, die Perioden sogar nach Jahren und zwar meistens von 30 zu 30 Jahren an, allein damit stimmen meine vieljährige Beobachtungen *nicht* überein; denn durch solche Regelmäßigkeit, wodurch der Natur eigentlich vorgeschrieben wird, was sie nicht

erträgt, kann öfters wieder verschlimmert werden, was vorher gut gemacht war.

Im Allgemeinen gelten für diesen Punkt folgende Regeln:

1.) bei schlechtem Boden müssen die Durchforstungen nach Jahren früher vorgenommen werden als auf gutem, der Wink der Natur dazu erfolgt durch Absterben mehrerer Stämme früher als bei gutem Boden.

2.) In rauhem Clima und bei hoher Lage müssen die Durchforstungen entweder ganz unterlassen *) oder dann erst unternommen werden, wenn die stehenden Stämmchen dem Duft und Schneedruck trotzen können, was nach Jahren viel später geschieht, als in mildem oder gemäßigtem Clima und in Ebenen oder blos hügelicher Lage. **)

3.) Nach der Exposition muß anders verfahren werden: gegen Süden wird weni-

*) Nadelhölzer, sogar Forlen sind Beispiele — Schneedruck und Duft erlauben bei solchen Umständen keine Auslichtung — auch die Buche erfordert gleiche Vorsicht, wenn sie dort vorkommen sollte. Anm. d. V.

**) Oft erst im 60sten Jahr kann ohne diese Gefahren die erste Durchforstung vorgenommen werden. Anm. d. V.

ger durchforstet als gegen Norden, gegen Westen weniger als gegen Osten.

4.) Wo die Stämmchen im Verhältnis mit andern von gleichem Alter besondere Länge haben, wird später durchforstet, als da, wo dieses der Fall nicht ist. Solche lange gewöhnlich biegsame Stangen müssen sich viele Jahre durch nahen Stand unterstützen können, sonst wirkt Schneedruck und Duft immer sehr schädlich und vereitelt alle regelmäßige in ihrer Folge nützliche Durchforstungen ganz.

5.) Wo der Boden nicht ganz gleich in der Mischung ist, aber doch mit wenig Unterschied in der Güte — wie solches sehr oft der Fall in Waldungen von nicht beträchtlicher Morgenzahl ist, ist ein Zeitraum von 10 Jahren oft hinreichend alles zu unserer Absicht auszugleichen.

Endlich ist noch der letzte Fall zu betrachten übrig, der die Umformung der gemischt bewirthschafteten Hölzer in eigentlichen Hochwald oder zu Baumhölzer betrifft.

Dieses ist der schwürige Fall, den Herr Friederich Carl Hartig im ersten Theil seiner Hoch- und Niederwaldungen anführt — wie oben im An-

fang in einer Note gemeldet worden, — der ihm aber mißglückt ist. —

Es kann dreierlei Arten von Wälder geben, die jetzt gemischten Betrieb haben, nemlich:

a.) solche, die ehemals Hochwälder waren oder Baumhölzer, aber durch verkehrte Wirthschaft zu diesen in Hinsicht der Holzmasse und Qualität der Einzelnen Stämme degradirt wurden —

b.) oder es sind nach und nach verbesserte (darunter umgeformte) Niederwälder, Stangenhölzer oder

c.) solche, die schon lange als Hoch- und Niederwälder zugleich — behandelt wurden. Zu unserm Zweck kommt übrigens diese Verschiedenheit in keine besondere Betrachtung, wenigstens ist der Einfluß nicht wesentlich. —

Die besonderen Umstände, die den Forstmann zu dieser Umformung auffordern, oder sie ihm erlauben, sind größtentheils diejenigen, die beim vorigen Fall angeführt wurden und zwar besonders die Nummern 1 — 3 — 5 — und mit einigen Modifikationen auch die 7te, wozu noch kommen kann:

1.) Wenn ein Activ-Handel ins Aus- oder Inland etablirt werden soll.

2.) Wenn Bau- auch Nutzhölzer und erstere in Quantität gesucht werden, was in der Nähe von Residenzen, volkreichen Städten und wo sonst Garnisonen sind, auch Fabriken — häufig der Fall ist.

3.) Wenn Nadelhölzer in der Gegend fehlen.

Je besseren Bestand als gemischt behandelter Wald derselbe Platz hat, der umgeformt werden soll, d. h. jemehr die Gradations-Hölzer selbst — und ihr jüngerer (Stangen) Nachwuchs vorkommt, desto mehr trägt dieses zur Möglichkeit der Umformuug bei; — aber ganz vorzüglich der günstige Umstand, wenn das Unterholz wenig gemischt oder gar einerlei — und keine andere als die edelsten Holzsorten hat.

Immer bleibt aber die Aufgabe schwer und die Ausführung nicht unter allen Umständen möglich und gewiß, weil der Ausschlag von Stöcken und von Wurzelspitzen sehr schwer und nicht immer sogleich ganz abgetrieben werden kann, wie obgedachter Herr Friederich Karl Hartig mit besonderen launigten Äusserungen angiebt. Denn die Auflockerung des Bodens bei dem Ausroden der Stöcke giebt denen in demselben zurückbleibenden Wurzeln und ihren Spitzen besonders Gelegenheit den Ausschlag festzusetzen, weil die Atmosphäre unmittelbarer einwirken, und dieses natürliche Ereigniß un-

terstützen kann. Ferner der schnellere Wachsthum der weicheren anfliegenden oder schon vorhandenen Holzarten ist gleichfalls sehr hindernd.

Folgendes Verfahren kann jedoch zum Zweck führen:

1.) Müssen auf dem Platz sowohl, als in der Nachbarschaft auf ungefähr eine halbe Stunde Entfernung, die Sahlweiden alle und von den Aspen, überhaupt von allen vorkommenden Pappelarten, ein Geschlecht ausgerottet oder zu der Zeit abgehauen werden, wenn der Saame nicht reif ist — also im Sommer oder auch schon gleich nach der Blütezeit, wobei die abzuhauenden Stämme deutlich zu bezeichnen sind. *)

2.) Müssen die Stöcke des Unter- oder Wurzelholzes gerodet werden mit der besondern Vorsicht, daß die meisten Wurzeln mit herausgezogen werden, was bei gutem etwas tiefgehendem Boden — der bei unserm Fall immer anzunehmen ist — möglich ist.

*) Die Birken schaden nichts, weil sie die edlen Holzarten in früher Jugend schützen und im Alter doch nicht unterdrücken. Nur wenn zu viele vorhanden wären, könnte der schädliche Fall eintreten.

Anm. d. V.

Das Geschäft geschieht im Nachsommer oder Herbst *) wenn der Platz mit Eicheln und Bucheln besaamt wird. —

Sobald der Platz von allem gerodetem Holz gereinigt ist, wird die natürliche und künstliche Besaamung vereinigt, um das Ganze so vollsam zu machen als möglich.

Im Frühjahr wird noch etwas Birken-Saamen umhergesprengt oben auf, deswegen, damit, wenn einige Wurzelausschläge erfolgen, was gewöhnlich ist — die sehr vielen Saamenloden diese bei baldigem untern Schluß schon un-

*) Ausser in dem besondern Fall im Frühjahr gleich nach Abgang des Schnees, wo das Ausgraben am leichtesten geht — wenn der Platz mit gut über Winter aufgehobenem Ulmen-Saamen angesäet werden soll, von welchem man bis zum Herbst hin Nachwachs von 1 bis 2 Fuß Höhe erhält. — Auch Ahorne und zwar am besten die weinblätterige A. pseudopl. lassen sich mit untermischen, um so mehr als der Saame von der Ulme gewöhnlich viele taube Körner enthält und weil die letzte Holzart ungefähr gleichen Boden, Lage und Umtriebsperiode, als Hochwälder haben. Dieser Fall hat gewisseren Erfolg als der oben beschriebene mit Eicheln und Bucheln.

Anm. des S.

terdrücken — was nach wenigen Jahren geschehen kann.

Daß der Forstschutz aufs beste und zweckmäßigste fortwährend angewendet werden muß, besonders in Hinsicht auf mögliche Waid-Frevel, — Wildfras, — unter gewissen Umständen sogar mit Aufopferung an Geld und Kräften durch Einfriedigungen, dieß alles versteht sich von selbst und ist Bedingung, die nicht erlassen werden kann.

Es geht nun aus allem Vorangeführten herfür, daß die Umformung der Wälder kein leichtes Unternehmen ist, und daß ein gewöhnliches Menschendienstalter nicht hinreicht, den Zweck in allen Fällen ganz zu erreichen.

Daß ferner das ganze Verfahren dabei viele praktische Kenntnisse und Beobachtungen voraussetzt — die auch auf andere vielfache Weise im ganzen Forsthaushalt nützlich und wichtig werden, nicht blos in dieser einzigen Hinsicht. — Auch ist es überhaupt eine Aufgabe, über die kein blos theoretischer Forstmann urtheilen und schreiben kann.

III.

Etwas für die Taxation, besonders im Nadelwald.

Von G. König.

Eine möglichst vollkommene Wirthschaft, geführt ohne Kenntniß der Wirthschaftstheile, zumal der produzirten, ist undenkbar. Alles nicht möglichst vollkommene ist aber mangelhaft: demnach nenne ich, mit Recht, jeden Forsthaushalt, dessen Wirth die Kenntniß seiner vorräthigen, seiner ab- und zugehenden Holzmasse nicht besitzt — mangelhaft!

Gleichwie nun in der Forstwirthschaftskunst das Fehlerhafte möglichst gesichtet ist, so hoffen wir darin auch das Mangelhafte nach und nach zu beseitigen, und somit das Waldvermögen genauer kennen und richtiger verwalten zu lernen. Dies, ja noch vie-

les andere, wollte die Waldtaxation uns lehren: — möchte sie doch bald den Namen Forstorganisationslehre verdienen und ihren einseitigen Titel, seiner Branche zurückführen! — Unter einer besondern Rubrik (wir könnten sie Holztaxation nennen), in einem besondern Abschnitt, giebt diese Forstorganisationslehre uns Anweisung: wie jeder Holzabgang, jeder Holzbestand und jeder Holzzuwachs kubisch, auf eine folgerechte Art, also dermaßen ausgemittelt werden kann; daß, in allen Theilen des Geschäftes, die Genauigkeit, weder übertrieben noch vernachlässiget, jenen so oft verfehlten Mittelweg genau und sicher bezeichnet findet.

Wie diese Holztaxationslehre ihre Gegenstände, insbesondere aber die hier aufgestellten behandelt, mögen uns einige Bruchstücke der Taxation, mit namentlicher Beziehung auf Nadelwald zeigen.

I. Holzabgang.

Unser Wirthschaftsbuch umfaßt in dieser Rubrik, zuerst die forstmäßig debitirte und dann die auf unforstliche Weise entkommene Holzmasse; letztere bleibt jetzt seitwärts, erstere ist der Gegenstand folgender Betrachtungen:

Eine gute Wirthschaft erlaubt uns den nachhaltig höchsten Materialertrag des Waldes; sie räth uns wohl im Drange der Zeit zum Eingriff, ein andermal zur Ersparung; sie legt uns aber auch die Sicherung des Bedürfnisses als Heiligthum auf.

Die im Waldertrag begriffene Holzmasse wird dem Waldbesitzer und dem Empfänger zum Vortheil debitirt. Ein allerseits vortheilhafter Holzdebit fordert, daß wir den Käufer mit annehmlicher Holzwaare bedienen, welche zu seinem und des Herrn Gewinn geformt und bewerthet ist. Dies führt uns auf Form und Preis im Holzhandel.

Die Form ist, wie das Interesse des Käufers, im Bezug auf Transport, weitere Aus- und Verarbeitung, Verwendung, ... sehr mannigfaltig; doch läßt sie sich in drei Abtheilungen — Rundholz — zugerichtetes Holz — Holzmaaße — bringen.

Der Preis ist, wie die mögliche Ver- und Zusammensetzung von forstlicher Produktion, Verwendungsart, eigenthümlichem und individuellem Werth, politischen und merkantilischen Bestimmungsgründen, ... in seiner Verschiedenheit unendlich: er kann nur durch eine Taxe, welche im möglichst erschöpfenden Tarif für die festgesetzte Körpereinheit gegeben ist, nach bestimmten Regeln geleitet werden. — Wir verlassen jetzt diesen höchstin-

rikaten Gegenstand im kameralistischen Forstwesen und nehmen die Nothwendigkeit jener Basis der Holztaxe, die Ausmessung der Holzmasse — Rauminhalt wird schicklicher bei Holzmaaßen gebraucht — mit hinüber zur Form.

Die Formen in den Holzschlägen — Holzmärkten — sind körperlich ungleichartige, doch aber in Praxis kommensurable Größen, welche nicht anders zusammengezählt werden können — was doch das Wirthschaftsbuch in seiner ersten Rubrik fordert —, als wenn wir sie in einer allgemeinen Einheit, dem Kubikfuß, ausdrücken. Demnach ist nicht allein zur Taxenbestimmung, sondern auch zur Hauungskontrole, Kenntniß des Holzinhaltes nach Kubikfußen nöthig.

Verschiedene Zwecke verbinden verschiedene Mittel; so auch hier: es verlangt die strenge Hauungskontrole, daß alle abgehende Holzmasse zu ihr geführt werde; es will dagegen die strenge Preisberechnung, daß nur die dem Käufer nutzbare Holzmasse in Anschlag komme. Da man nun die Holzausmessung nicht doppelt verrichten kann, so müssen sich die Zwecke und ihre Mittel nähern, vereinigen: dort wird der unvermeidliche Holzabfall, als Bruchholz, Hackspäne ꝛc., nicht mit in Anspruch genommen — welches nun auch bei der Hauungsdisposition geschiehet —; hier wird dem Käufer der, im

ger durchforstet als gegen Norden, gegen Westen weniger als gegen Osten.

4.) Wo die Stämmchen im Verhältnis mit andern von gleichem Alter besondere Länge haben, wird später durchforstet, als da, wo dieses der Fall nicht ist. Solche lange gewöhnlich biegsame Stangen müssen sich viele Jahre durch nahen Stand unterstützen können, sonst wirkt Schneedruck und Duft immer sehr schädlich und vereitelt alle regelmäßige in ihrer Folge nützliche Durchforstungen ganz.

5.) Wo der Boden nicht ganz gleich in der Mischung ist, aber doch mit wenig Unterschied in der Güte — wie solches sehr oft der Fall in Waldungen von nicht beträchtlicher Morgenzahl ist, ist ein Zeitraum von 10 Jahren oft hinreichend alles zu unserer Absicht auszugleichen.

Endlich ist noch der letzte Fall zu betrachten übrig, der die Umformung der gemischt bewirthschafteten Hölzer in eigentlichen Hochwald oder zu Baumhölzer betrifft.

Dieses ist der schwürige Fall, den Herr Friederich Carl Hartig im ersten Theil seiner Hoch- und Niederwaldungen anführt — wie oben im An-

haben, und weg mit verglichener Stärke, dem Kinde bloßer Praxis.

Der genaue Körperinhalt des Rundholzes kann nur durch stereometrische Approximation gefunden werden, indem dasselbe durch Vertikalschnitte in Sektionen getheilt, und jede Sektion nach ihrer Länge und ihrem wirklich mittlern, wo es nöthig ist korrigirten Umfang, als Cylinder kubirt wird.

Hierdurch lasse sich der Praktiker nicht abschrekken; diese Sektionen können 10 . . . 40 Fuß lang seyn; auch wird er bald 2, 3, 4 . . . zusammennehmen und die, zur einfachen Auffindung ihres richtigen Inhaltes, nöthige Umfangsstelle, dem Stammende etwas näher finden lernen.

Das zugerichtete Holz, die zweite Form, hat der Konservation und des weitern Vertriebes wegen, theils oder ganz geebnete Seitenflächen erhalten Diese Zurichtung geschiehet mehr oder weniger technisch, diese Form wird also auch mehr oder weniger regelmäßiger; doch ist sie sehr oft noch der vormaligen Rundholzform entsprechend, und wird eben auch wie diese sektionsweise, mit Hülfe des Prisma, durch Näherung ausgemessen. Sonst geh't alles nach dem gewohnten Verfahren. Nur bedürfte die Methode des Zurichtens, mathematisch, mancher Verbesserung; eine derselben wollen wir kurz berühren:

Alle drei Formen können nun zwar in ihren Theilen ausgemessen, auch, den oben erhaltenen Bestimmungen gemäß, taxirt und summirt werden: aber mit welcher mühsamen Arbeit würde sich der Forstmann beladen, wenn er dies im Detail beginnen wollte? — Wir untersuchen daher jene Formen nochmals, vergleichen sie, und finden nun, daß in Praxis viele gleich sind; dies führt zum Gebrauch der Normalgrößen — lokaler und allgemeiner.

Der Gebrauch lokaler Normalgrößen beruhet auf gleichmäßiger Auswahl und Aufarbeitung; er verbreitet sich über Schläge, auch über Forste, für runde und zugerichtete Hölzer, so wie für Holzmaaße, und erleichtert die Messung und Preisbestimmung ungemein.

Die allgemeinen Normalgrößen finden dagegen nur bei dem gleichförmigsten Wuchse, beim Nadelholz, statt; wir nehmen hierdurch Veranlassung von jenen allgemeinen Betrachtungen abzugehen, — und wenden uns insbesondere an die

Normalgrößen für Nadelholzbaustämme.

Viele genaue Ausmessungen haben hinlänglich erwiesen, daß die Nadelholzstämme, ihrem Körpergehalt nach, dem Produkt der Länge in eins, glei-

chen Orts gemessene, quadratische Stärke ziemlich proportional sind.

Vereiniget man sich nun über die Art, wie diese Dimensionen bei den Nadelholzbaustämmen genommen werden, und kubirt aus allen festgesetzten Dimensionen viele vorkommende Stämme, nach vorerwähnter stereometrischer Approximation, sucht für jede Dimension einen mittlern Inhalt, und reihet diese Größen mathematisch auf: so erhält man eine Erfahrungstafel über den Normalinhalt aller Nadelholzbaustämme.

Soll diese Tafel ihrer Bestimmung vollkommen entsprechen, so ist in Rücksicht der Dimensionen allgemein festzusetzen: daß die Stärke in jedem Fall vier Fuß über dem untern Abschnitt gemessen, daß die Spitze eines jeden Stammes bei $\frac{1}{5}$ der genommenen untern Stärke abgesetzt, daß der gemessene Umfang von $\frac{1}{2}$ zu $\frac{1}{4}$ Fuß benennt und daß die Länge von 5 zu 5 Fuß angegeben werde. — Die Messung des Umfangs, 4 Fuß über dem untern Abschnitt, ist den zeitherigen Messungsmethoden konsequent, befaßt die, oft Unrichtigkeit verursachenden, Wurzelerhöhungen nicht mit, und läßt sich zugleich bei stehenden Stämmen anwenden. Der Spitzenabhieb, bei $\frac{1}{5}$ der untengemessenen

Stärke, giebt allen Nadelholzbaustämmen die für Normalansätze nöthige Ähnlichkeit — die äußerste Spitze ist sehr oft verloren oder unterdrückt —, und eine sehr genau bestimmbare, zugleich aber auch die nutzbarste Länge; er bleibt mit der zeitherigen Aushauung der Nadelholzbaustämme sehr übereinstimmend und läßt sich leicht bewerkstelligen. Die Differenzen, von $\frac{1}{4}$ Fuß im Umfang und 5 Fuß in der Länge, beruhen auf Ausführbarkeit und der eingangserwähnten folgerechten Praxis; sie möchten beim Bauholzverkauf im Großen, wenigstens für starke Stämme, auf das doppelte zu erweitern seyn.

In Rücksicht der Holzart und des Wuchses müßte diese Tafel für jede Dimension mehrere Rubriken enthalten; so daß auch der Inhalt verschieden gewachsener Nadelholzbaustämme, so genau wie möglich, darin gefunden werden könnte.

Die hier mitgetheilten Erfahrungstabellen über den Normalinhalt der Nadelholzbaustämme, 1, 2 und 3, entsprechen diesen Voraussezzungen allen. In ihrer vordern Rubrik findet man die Länge, in der obern Zeile den Umfang, lezterm 4 Fuß über dem Abschnitt gemessen und erstere bei $\frac{1}{4}$ Umfang abgesetzt. A, B und C bezeichnen die Rubriken für den verschiedenen Normalinhalt jeder angenommenen Dimension: unter A stehet nämlich der Inhalt von Tannen und Fichten im geschlosse-

nen und guten Standort, unter B, nicht allein der für Tannen und Fichten im lichten Stand und schlechten Boden, sondern auch für Lärchen und Kiefern aus geschlossenem und gutem Bestande; unter C findet man endlich den Stamminhalt der Lärchen und Kiefern im freien und schlechten Stande, so wie ganz frei erwachsener, sehr ästreicher Fichten.

Nadelholzstämme, welche vom Stammende verloren haben, rücken nur dann in die nächstniedrige Rubrik, wenn vom eigentlichen Schaft viel abgeschnitten ist. Noch abholzigere Stämme, als die, welche unter C vorkommen, werden ihrer schlechten Qualität wegen selten im Ganzen als Bauholz abgegeben; in den meisten Gegenden Deutschlands wird schon von der Rubrik C sehr wenig zu Bauholz verwendet.

Das Verfahren beim beziehlten Gebrauch dieser Tafeln modifizirt sich nun, je nachdem die Abgabe liegende oder stehende Stämme betrifft:

Zur Vorbereitung des Verkaufes liegender Nadelholzbaustämme kommt vorerst der Holzhauer, und nimmt mit einer bei sich führenden Schnur den Umfang 4 Fuß über dem Abschnitt, theilt dieses gefundene Maaß in 3 gleiche Theile zusammen, sucht oben die Stelle, welche dies ⅓ zum Umfang hat, und trennt daselbst die Spitze ab; sodann hat der Forstbediente die Dimensionen zu messen, die Inhaltsrubrik durch A, B oder C zu bestimmen und

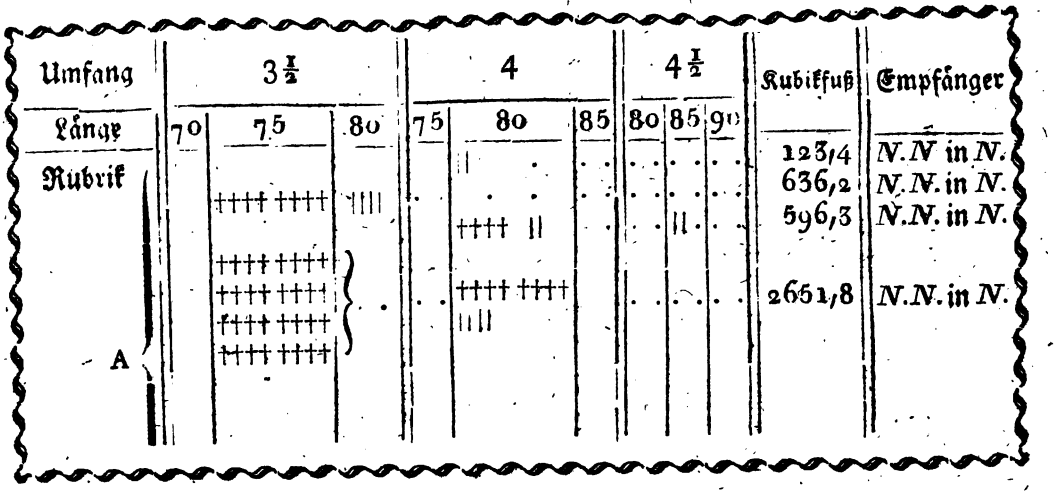
den Stamm kubisch einzurechnen. Der dritte meißelt dabei für Umfang und Länge die römischen Zahlen auf, läßt auch wohl endlich die Stämme von gleichem Maaß zusammenschleifen.

Mit etwas Übung lernt man hiebei das abfallende Zopfende nach dem Augenmaaß bestimmen; und durch spezielle Ausmessung solcher Nadelholzschäfte kann sich jeder in Schätzung der Inhaltsrubriken einen richtigen Blick verschaffen, auch, wenn er will, den Zuverlässigkeitsgrad dieser Tafeln prüfen.

Zu der Anweisung stehender Nadelholzbaustämme lernt der Forstbediente ihre Höhen bis zu $\frac{1}{3}$ Umfang genau schätzen. Dies kann ohne künstliche Mittel dadurch geschehen, daß er sich bei den verschiedenen Stärken und Formen gehauener Nadelhölzer die Längen der abfallenden Spitzen merkt und diese sodann von den gemessenen oder geschätzten, stehenden Höhen in Abzug bringt; oder wenn er am Ort der Anweisung einige Normalstämme hauen und ausmessen läßt und die Länge der stehenden darnach bestimmt. Bei der Anweisung selbst nimmt er den Umfang, schätzt nach dem, mit jenen Hülfsmitteln unterstützten Augenmaaß die Länge, so wie die Inhaltsrubrik des Stammes, und trägt denselben, während man ihn zeichnet, in das Manual.

Diese Manuale können für beide Fälle gleich und sehr einfach seyn. Auf so kleinen Flächen, welche

Manual zur Nadelbauholzabgabe X.



Umfang	5			6			7			Kubikfuß	Empfänger
Rubrik.	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
Länge							110	100	. .	458	*N.N.in N.*
	95	95	. .	105	95	. .	110				
	95	80	. .	95	95	. .	110				
	100	80	. .	. .	. .	. .	105	. .	. .	2082,2	*N.N.in N.*
		95	. .	. .	. .	. .	. .				

Bezug auf Nutzholz, vorkommende Holzabfall, an Rinde, Splint, Hauspänen ꝛc., als Masse mit zugerechnet, und dafür, zur Ausgleichung des Preises, die Taxe per Kubikfuß im Ganzen etwas gemindert.

Das Rundholz, die erste und natürlichste Form im Schlage, wird durch den Vertikalschnitt und durch den Achsenschnitt bestimmt. Eine geometrische Untersuchung dieser zwei Schnitte ergiebt: daß der Vertikalschnitt im Allgemeinen einer Kreisfläche gleicht, deren Peripherie so groß ist, als der Umfang des Vertikalschnitts, weniger $\frac{1}{2}$ Differenz seines größten und kleinsten Durchmessers; daß aber der Achsenschnitt, der Rundholzabfall, nach Holzart und Wachsthumsumständen, eine unendliche Verschiedenheit darstellt, die auf keine Weise zu einer allgemeinen Formel geschickt ist. — Solche Untersuchungen führen uns zu mehreren Schlüssen, welche bei Messung des Rundholzinhaltes ihre Anwendung finden.

Ein Fehler, beim Gebrauch des Umfangs, kann höchstens $= 1$ seyn, wenn er beim Gebrauch des Durchmessers $= 25$ ist: der Durchmesser darf nur an kurzen, cylindrischen Stücken gebraucht werden.

Es ist keine allgemeine Formel zur Berechnung der Rundholzstücke möglich: weg also mit verkürzten und unverkürzten Konen, Paraboloiden ꝛc., welche die Untersuchungen vom Schreibtisch uns hereingeführt

haben, und weg mit verglichener Stärke, dem Kinde bloßer Praxis.

Der genaue Körperinhalt des Rundholzes kann nur durch stereometrische Approximation gefunden werden, indem dasselbe durch Vertikalschnitte in Sektionen getheilt, und jede Sektion nach ihrer Länge und ihrem wirklich mittlern, wo es nöthig ist korrigirten Umfang, als Cylinder kubirt wird.

Hierdurch lasse sich der Praktiker nicht abschrekken; diese Sektionen können 10 . . . 40 Fuß lang seyn; auch wird er bald 2, 3, 4 . . . zusammennehmen und die, zur einfachen Auffindung ihres richtigen Inhaltes, nöthige Umfangsstelle, dem Stammende etwas näher finden lernen.

Das zugerichtete Holz, die zweite Form, hat der Konservation und des weitern Vertriebes wegen, theils oder ganz geebnete Seitenflächen erhalten Diese Zurichtung geschiehet mehr oder weniger technisch, diese Form wird also auch mehr oder weniger regelmäßiger; doch ist sie sehr oft noch der vormaligen Rundholzform entsprechend, und wird eben auch wie diese sektionsweise, mit Hülfe des Prisma, durch Näherung ausgemessen. Sonst geh't alles nach dem gewohnten Verfahren. Nur bedürfte die Methode des Zurichtens, mathematisch, mancher Verbesserung; eine derselben wollen wir kurz berühren:

Das Bewaldrechten soll zunächst das Austrocknen befördern und geschiehet insgemein am Nadelholz, worin sich schädliche Waldinsekten leicht vermehren. Hierzu ist es hinlänglich, wenn die runde Oberfläche bis zu $\frac{1}{5}$ abgenommen wird; in welchem Fall die Breite einer behauenen Seitenfläche dem Halbmesser oder dem $\frac{1}{6}$ Perimeter gleich ist. Dies Verhältniß wird, nebenher, nicht allein einem längstbeklagten Eigennutz sehr strenge Gränzen setzen, da der Stamm, roh wie behauen, das Maaß seiner Seitenebene unmittelbar angiebt; sondern es wird auch die Ausmessung so viel wie möglich erleichtern, da die Vertikalfläche des so bewaldrechteten Stammes einem Kreise gleicht, dessen Peripherie 0,03 kleiner ist, als ihr Perimeter, welcher wieder um eben so viel kleiner ist, als der vormalige Umfang.

Oben sind die Gründe berührt, warum man in den Holzschlägen das zugerichtete Holz, besser, noch als Rundholz ausmisset.

Die Holzmaaße, unsere dritte Form, fassen alles Holz, das nicht stückweise debitirt werden kann, in vorgeschriebene Raumeinheiten zusammen. Diese Maaße sind sehr verschieden, nach Dimension — Quantität — Qualität — Lokalität. Ihre kubische Masse findet man durch theilweise Ausmessung, oder mechanisch durch das Gewicht.

Alle drei Formen können nun zwar in ihren Theilen ausgemessen, auch, den oben erhaltenen Bestimmungen gemäß, taxirt und summirt werden: aber mit welcher mühsamen Arbeit würde sich der Forstmann beladen, wenn er dies im Detail beginnen wollte? — Wir untersuchen daher jene Formen nochmals, vergleichen sie, und finden nun, daß in Praxis viele gleich sind; dies führt zum Gebrauch der Normalgrößen — lokaler und allgemeiner.

Der Gebrauch lokaler Normalgrößen beruhet auf gleichmäßiger Auswahl und Aufarbeitung; er verbreitet sich über Schläge, auch über Forste, für runde und zugerichtete Hölzer, so wie für Holzmaaße, und erleichtert die Messung und Preisbestimmung ungemein.

Die allgemeinen Normalgrößen finden dagegen nur bei dem gleichförmigsten Wuchse, beim Nadelholz, statt; wir nehmen hierdurch Veranlassung von jenen allgemeinen Betrachtungen abzugehen, — und wenden uns insbesondere an die

Normalgrößen für Nadelholzbaustämme.

Viele genaue Ausmessungen haben hinlänglich erwiesen, daß die Nadelholzstämme, ihrem Körpergehalt nach, dem Produkt der Länge in eins, glei-

chen Orts gemessene, quadratische Stärke ziemlich proportional sind.

Vereiniget man sich nun über die Art, wie diese Dimensionen bei den Nadelholzbaustämmen genommen werden, und kubirt aus allen festgesetzten Dimensionen viele vorkommende Stämme, nach vorerwähnter stereometrischer Approximation, sucht für jede Dimension einen mittlern Inhalt, und reihet diese Größen mathematisch auf: so erhält man eine Erfahrungstafel über den Normalinhalt aller Nadelholzbaustämme.

Soll diese Tafel ihrer Bestimmung vollkommen entsprechen, so ist in Rücksicht der Dimensionen allgemein festzusetzen: daß die Stärke in jedem Fall vier Fuß über dem untern Abschnitt gemessen, daß die Spitze eines jeden Stammes bei $\frac{1}{5}$ der genommenen untern Stärke abgesetzt, daß der gemessene Umfang von $\frac{1}{4}$ zu $\frac{1}{4}$ Fuß benennt und daß die Länge von 5 zu 5 Fuß angegeben werde. — Die Messung des Umfangs, 4 Fuß über dem untern Abschnitt, ist den zeitherigen Messungsmethoden konsequent, befaßt die, oft Unrichtigkeit verursachenden, Wurzelerhöhungen nicht mit, und läßt sich zugleich bei stehenden Stämmen anwenden. Der Spitzenabhieb, bei $\frac{1}{5}$ der untengemessenen

Stärke, giebt allen Nadelholzbaustämmen die für Normalansätze nöthige Ähnlichkeit — die äußerste Spitze ist sehr oft verloren oder unterdrückt —, und eine sehr genau bestimmbare, zugleich aber auch die nutzbarste Länge; er bleibt mit der zeitherigen Aushauung der Nadelholzbaustämme sehr übereinstimmend und läßt sich leicht bewerkstelligen. Die Differenzen, von $\frac{1}{4}$ Fuß im Umfang und 5 Fuß in der Länge, beruhen auf Ausführbarkeit und der eingangserwähnten folgerechten Praxis; sie möchten beim Bauholzverkauf im Großen, wenigstens für starke Stämme, auf das doppelte zu erweitern seyn.

In Rücksicht der Holzart und des Wuchses müßte diese Tafel für jede Dimension mehrere Rubriken enthalten; so daß auch der Inhalt verschieden gewachsener Nadelholzbaustämme, so genau wie möglich, darin gefunden werden könnte.

Die hier mitgetheilten Erfahrungstabellen über den Normalinhalt der Nadelholzbaustämme, 1, 2 und 3, entsprechen diesen Voraussezzungen allen. In ihrer vordern Rubrik findet man die Länge, in der obern Zeile den Umfang, letztern 4 Fuß über dem Abschnitt gemessen und erstere bei $\frac{1}{4}$ Umfang abgesetzt. A, B und C bezeichnen die Rubriken für den verschiedenen Normalinhalt jeder angenommenen Dimension: unter A stehet nämlich der Inhalt von Tannen und Fichten im geschlosse-

nen und guten Standort, unter B, nicht allein der für Tannen und Fichten im lichten Stand und schlechten Boden, sondern auch für Lärchen und Kiefern aus geschlossenem und gutem Bestande; unter C findet man endlich den Stammmhalt der Lärchen und Kiefern im freien und schlechten Stande, so wie ganz frei erwachsener, sehr ästreicher Fichten.

Nadelholzstämme, welche vom Stammende verloren haben, rücken nur dann in die nächstniedrige Rubrik, wenn vom eigentlichen Schaft viel abgeschnitten ist. Noch abholzigere Stämme, als die, welche unter C vorkommen, werden ihrer schlechten Qualität wegen selten im Ganzen als Bauholz abgegeben; in den meisten Gegenden Deutschlands wird schon von der Rubrik C sehr wenig zu Bauholz verwendet.

Das Verfahren beim beziehlten Gebrauch dieser Tafeln modifizirt sich nun, je nachdem die Abgabe liegende oder stehende Stämme betrifft:

Zur Vorbereitung des Verkaufes liegender Nadelholzbaustämme kommt vorerst der Holzhauer, und nimmt mit einer bei sich führenden Schnur den Umfang 4 Fuß über dem Abschnitt, theilt dieses gefundene Maaß in 3 gleiche Theile zusammen, sucht oben die Stelle, welche dies $\frac{1}{3}$ zum Umfang hat, und trennt daselbst die Spitze ab; sodann hat der Forstbediente die Dimensionen zu messen, die Inhaltsrubrik durch A, B oder C zu bestimmen und

den Stamm kubisch einzurechnen. Der dritte meißelt dabei für Umfang und Länge die römischen Zahlen auf, läßt auch wohl endlich die Stämme von gleichem Maaß zusammenschleifen.

Mit etwas Übung lernt man hiebei das abfallende Zopfende nach dem Augenmaaß bestimmen; und durch spezielle Ausmessung solcher Nadelholzschäfte kann sich jeder in Schätzung der Inhaltsrubriken einen richtigen Blick verschaffen, auch, wenn er will, den Zuverlässigkeitsgrad dieser Tafeln prüfen.

Zu der Anweisung stehender Nadelholzbaustämme lernt der Forstbediente ihre Höhen bis zu $\frac{1}{4}$ Umfang genau schätzen. Dies kann ohne künstliche Mittel dadurch geschehen, daß er sich bei den verschiedenen Stärken und Formen gehauener Nadelhölzer die Längen der abfallenden Spitzen merkt und diese sodann von den gemessenen oder geschätzten, stehenden Höhen in Abzug bringt; oder wenn er am Ort der Anweisung einige Normalstämme hauen und ausmessen läßt und die Länge der stehenden darnach bestimmt. Bei der Anweisung selbst nimmt er den Umfang, schätzt nach dem, mit jenen Hülfsmitteln unterstützten Augenmaaß die Länge, so wie die Inhaltsrubrik des Stammes, und trägt denselben, während man ihn zeichnet, in das Manual.

Diese Manuale können für beide Fälle gleich und sehr einfach seyn. Auf so kleinen Flächen, welche

Manual zur Nadelbauholzabgabe X.

Umfang	3½			4			4½			Kubikfuß	Empfänger
Länge	70	75	80	75	80	85	80	85	90		
Rubrik					||					123,4	N.N in N.
		++++ ++++	||||							636,2	N.N. in N.
					++++ ||			||		596,3	N.N. in N.
A		++++ ++++ ++++ ++++ ++++ ++++ ++++ ++++			++++ ++++ ||||					2651,8	N.N. in N.

Umfang	5			6			7			Kubikfuß	Empfänger
Rubrik.	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
							110	100	. .	458	*N.N.* in *N.*
Länge	95	95	. .	105	95	. .	110				
	95	80	. .	95	95	. .	110				
	100	80	. .	. .	. .	. .	105	. .	. .	2082,2	*N.N.* in *N.*
		95	. .	. .	. .	. .	. .				

gewöhnlich die Nadelbauholzschläge einnehmen, und bei ihrem ausgesuchten Wuchs, findet fast jedesmal nur eine Inhaltsrubrik, keine große Verschiedenheit in der Stärke, und für jede Stärke nur eine unbedeutende Abweichung in der Höhe statt. Hat also das Manual, wie das nächste Schema X, für jede vorkommende Stärke drei Längenrubriken, dahinter eine für den Körperinhalt und ein letzte für den Käufer; so ist es fast immer ausreichend. Kommen aber mehrere Inhaltsrubriken und mehrere Höhen vor, so gibt man, wie im Manual Y jedem Umfang die Inhaltsrubriken, und trägt die Stämme nicht wie in X mit dekadisch geordneten Strichen, sondern ihrer Höhe nach einzeln mit Zahlen ein.

Fällt Umfang oder Länge zwischen die hier gegebenen Dimensionen, so bestimmt des Stammes Abfall, ob sie zur nächsthöhern oder zur nächstniedern Dimension gesetzt werden müssen. Fallen aber Stämme, ihrem Inhalt nach, nicht genau in eine Rubrik, so setzt man sie im erstern Manual mit veränderter Dimension zur Kolonne von gleichem Inhalt, oder im andern Manual, theils herüber, theils hinüber, so daß Käufer und Verkäufer völlig befriediget werden.

Sind die, nach oben beschriebener Methode, bewaldrechteten Nadelholzbaustämme, vorher auch

dieſer Vorſchrift gemäß ausgehauen werden, ſo kann ihr Inhalt ſchnell und richtig in dieſen Tafeln aufgeſucht werden; die dabei, für den Umfang, nöthige Reduktionsrechnung vermeidet man durch ein Reduktionsſpannenmaaß.

Beim gemeinen Bauholzverkauf ſind dieſe Erfahrungstabellen ſehr wichtig: man erhält dadurch eine bisher noch nicht erreichte Richtigkeit in der Taxe, ſo wie auch Angabe und Überſicht des kubiſchen Gehaltes der Nadelholzbauſtämme, mit dem wenigſten Mühe- und Zeitaufwand; ſie ſind das einzige Hülfsmittel, durch welches wir, auf eine praktikable Art und mit ſo viel Einheit, den Körperinhalt der liegenden und der ſtehenden Nadelholzbauſtämme ausmitteln können. Und wenn auch durch dieſe Normalgrößen zuweilen, bei ſehr abweichenden Stämmen, eine merkliche Differenz vom wirklichen Inhalt vorkommen ſollte; ſo gleicht ſich dieſe für Käufer und Verkäufer immer wieder aus. Dieſe Differenz bleibt unerheblich gegen den Zeit- und Müheaufwand bei der Ausmeſſung nach Sektionen, in welcher Nachläſſigkeit oft noch größere Differenzen verurſachet, und welche ohnehin am ſtehenden Stamm unausführbar iſt. Dieſe Differenz iſt endlich nicht zu vergleichen mit den ſehr großen Fehlern zeitheriger Bauholzverkaufs-Methoden, wo auf Körpergehalt gar keine oder nur ſehr entfernte Rückſicht genommen wurde!

Sollten diese, gewiß zuverläßigen Erfahrungsgrößen ihren verdienten Eingang nicht finden, so können sie doch bei Prüfung, Berichtigung und Reduktion der lokalen Bauholzmaaße, theils für Regulirung der Taxe, theils zur nöthigen Hauungsübersicht, sehr nützlich gebraucht werden.

Möchten doch besonders die Oberforstbeamten, zu Gunsten des soliden Holzhandels und einer vollkommnern Forstnaturalberechnung, diesen ächt theoretisch praktischen Gegenstand nicht als ephemere Erscheinung vorüber gehen lassen! —

II. Holzbestand.

Unter diese Rubrik stellt das Forstwirthschaftsbuch die absolut gegenwärtige Holzmasse, je nachdem es erforderlich ist, total oder partiell, in eine politisch forstliche Hauungsfolge hin.

Der Holzbestand, in engerer Bedeutung des Wortes, der in sich selbst ziemlich gleichförmige Theil eines Waldes, wird auf dreifache Art ausgemessen: durch Auszählen — Probegrößen — Vergleichungsgrößen.

Das Auszählen beruhet auf Schätzung *und* Zählung aller einzelnen Stämme im Bestande, und erfordert vorerst die Hülfsmittel zur Inhaltsbestim-

mung des stehenden Baumes — Erfahrungstabellen .... —, sodann auch einen gut abgemessenen Mechanismus im Geschäfte selbst.

Werden die beim Auszählen gefundenen Massenresultate mit der Bestandsflächenzahl getheilt, so erhält man in den Quotienten die Resultate für eine Forstflächeneinheit. Beides zusammen wäre die Probegröße gewesen für den Bestand, jenes die Probemasse und dies die Probefläche. Denn hätte man im unausgezählten Bestande jene Probegröße ausgesucht, gezählt oder niedergehauen und ausgemessen, hernach die Bestandsflächenzahl mit diesen Resultaten vervielfältiget: so wäre man auf diesem Wege ebenauch zu obigen Bestandsgrössen gelangt.

Sammelt man sich von solchen Auszählungen und von wirklichen Hauungen die Massenresultate per Forstflächeneinheit, prägt sich bei allen das Bild des zugehörigen Bestandes recht fest und dauerhaft ein, und spricht sodann den vorkommenden Bestand nach dem bekannten Resultat eines ihm homogenen Bestandes an: so taxiret man nach Vergleichungsgrößen, und gehet, in Begleitung hinlänglicher Routine, ohnstreitig den sichersten Weg. Doch wir schreiten von diesem wieder hinüber zur Auszählung, um auch den minder sichern möglichst sicher zu machen, und wenden uns hier insbesondere zu der

Schätzung stehender Nadelholzbäume.

Schon früher haben wir uns überzeugt, daß gleichartige Bäume, bei gleicher Dimension — Baumhöhe, mit 5 Fuß hohem Umfang — und bei gleicher Form, auch am Körperinhalt gleich, sind; daß ferner die Form — so weit sie zufällig ist — von den Wachsthumsumständen des Baumes erzeugt wird; daß demnach Form und Wachsthumsumstände jederzeit auf das Genaueste korrespondiren.

Wollen wir nun ausgemessene und ungemessene Bäume mit einander kubisch vergleichen, so dienen uns dazu, neben den Dimensionen, unmittelbar, die Form und, kontrolirend, die Wachsthumsumstände denn wo das Auge allein operiret, da vernachlässigen wir nicht das mindeste Hülfsmittel.

Indem wir auch jetzt, zum Behuf dieser Vergleichungen, liegende Bäume von allen Dimensionen ausmessen, und für fünf Klassen Erfahrungstabellen über den normalen Bauminhalt zusammenreihen; um bei der Taxation, für jede Dimension, aus einem fünffachen Inhalt wählen zu können: so finden wir hier beim Nadelholz, außer Form und Wachsthumsumständen, noch einen dritten Gegenstand, welcher uns nöthiget auch Lokalität mit der Allgemeinheit möglichst zu vereinigen. Der lokale Holzabfall beim

Zugutmachen, an Ast-Spitzen-Erdholz ꝛc., verändert nämlich den absoluten Bauminhalt zum relativen, oft mit großer Abweichung. Dies bewegt uns, für die fünf Klassen im Nadelholz, mit Form und Wachsthumsumständen auch lokalen Holzverlust, so zweckmäßig wie möglich und folgendermaaßen zu verbinden:

I. Klasse. Bäume mit der meisten Astverbreitung, mit stumpfem Kronenprofil und sehr abholzigem Stamm; im freien oder lichten Stand auf mittelmäßigem Boden; mit Abzug des Spitzen-Ast- und Erdholzes.

II. Klasse. a.) Bäume von mittelmäßiger Astverbreitung, mittlerm Kronenprofil und abholzigem Stamm; im freien Stand auf gutem Boden, oder im lichten Stand auf mittelmäßigem Boden; bei welchen die schwächere Holzmasse nicht in Anschlag kommt.

b.) Bäume mit dem wenigsten Astholz, dem spitzigsten Kronenprofil und nicht vollholzigem Stamm; vom gespannten bis zum geschlossenen Stand, auf nicht zuträglichem Boden; mit Abzug des Nadelreisigs und der Wurzeln.

III. Klasse. Bäume mit wenigem Astholz, spitzigem Kronenprofil und vollholzigem Schaft; im geschlossenen Stand auf angemessenem Boden; mit Abzug der Nadelreiser und schwachen Wurzeln.

IV. Klasse. Bäume aus der I. und II., einzeln auch wohl aus der III. Klasse, ohne Holzverlust.

V. Klasse. Bäume aus I. höchstens II. Klasse, von gutem, wenigstens mittelmäßigem Boden, bei der strengsten Holzbenutzung.

Es lassen sich unmöglich alle Formen, alle Wachsthumsumstände und alle lokale Holzbenutzung hier aufstellen, in ihrer Verbindung; denn die Verschiedenheit dieser Zusammensetzung ist unendlich, wie die Natur.

Die Klassenbestimmung bleibt für immer der einzige Gegenstand in der Schätzung stehender Bäume, bei welchem sich feste Praxis und angebornes Talent ganz vorzüglich bewähren.

Man wird übrigens aus der hier gegebenen Klassenbezeichnung leicht ermessen, daß die V. höchst selten, und mehr bei Individuen getroffen wird, daß die IV. selten als Durchschnittsgröße für Bestände erscheint, und daß die III., II. und I. Klasse die gemeinsten unserer Waldungen sind; weshalb sich letztere, in den Tafeln, zur wohlgewählten Warnung separiren werden.

Es kann zur sichern Anwendung solcher Erfahrungstabellen und besonders dieser Klassenentheilung nicht nutzlos seyn, wenn wir jedesmal einige hiehergehörige Erfahrungen, über Inhalt des Na-

delholzes bei gleicher Dimension und gleichen Nebenumständen, in das Gedächtniß zurückrufen:

Je stärker die Ästverbreitung, desto größer der Inhalt; je größer der Ästverlust, desto kleiner der Inhalt; — sehr in die Äste verbreitete Bäume, bei welchen die Astmasse durch lokalen Holzabfall, oder auf natürlichem Wege, durch spätere Reinigung verloren gehet, stehen daher im Inhalt am niedrigsten. Je stumpfer das Kronenprofil, desto größer der Inhalt; — also haben unterdrückte Stämme, deren Spitze zurückgehalten oder dürr ist, auch solche, die ihre Spitze früher eingebüßt haben, mehr Inhalt als die unverletzten; zumal, wenn sie sich nächst der Spitze durch Seitenzweige noch lang erhielten — man habe hierauf wohl acht. — Je abholziger der Stamm, desto niedriger der Inhalt; die astreichen Bäume haben die abholzigsten Stämme; der vollholzige Schaft hat von Jugend auf wenig und nie starke Äste getrieben; — oft verwischt die Zeit jenen astreichen Zustand, welcher in frühern Jahren den Grund zum abholzigen Wuchs legte, an dem nun in Schluß genommenen Bäume so, daß dem ungeübten Auge die Spuren davon leicht entgehen.

Der freieste Stand erzeugt den größten Inhalt, aber auch die meiste und leichtverlierbare Astholz-

masse. Der regelmäßig geschlossene Stand — wo nur gleichwachsende Bäume in gleichem Alter und forstmäßigem Wachsthumsraum vegetiren — erzeugt wenig Astmasse, aber den vollholzigsten Schaft. Schnell- und langsamwachsende Holzarten, oder alte und jüngere Stämme, formiren untereinander einen unregelmäßig geschlossenen Bestand, sie haben theils mehr, theils weniger Astholzmasse, aber durchgängig abholzigere Schäfte, als jene; die schwächern geben weniger, die stärkern öfters mehr Inhalt, als die regelmäßig geschlossenen. Von unterdrückten Stämmen ist schon oben erwähnt worden, daß sie wegen Spitzenmangel oft mehr Inhalt haben, als andere.

Der zuträglichste Boden und eben so günstige Lage produziren den grösten Bauminhalt und insbesondere den vollholzigsten Wuchs; so auch wieder entgegengesetzt. Die Verschiedenheit des Bodens wirkt bei den Nadelhölzern, zumal bei der Fichte sehr auffallend *): denn die auf Sandboden stehet der auf Urgebirg, im Körperinhalt, sehr weit nach. Auch sogar die Kiefer hat auf Urgebirg mehr; freilich verursacht dies zugleich der vom Klima gedrückte Wuchs.

*) Unter allen einheimischen Holzarten hängt doch keine, in Quantität und Qualität, so sehr vom Standort ab, als die Eiche.

Uberhaupt [illegible] das rauhe Klima alle Holzarten im Höhenwuchs zurück und [illegible] höhern Inhalt.

Es ergeben ferner die genauen Beobachtungen am Nadelholz, daß die Tanne unmerklich mehr Inhalt als die Fichte, und daß die Lärche, zwar weniger als jene beiden Holzarten, aber doch merklich mehr denn die Kiefer hat. Doch da in Praxis jene Differenz ganz unbedeutend, und diese sehr wenig bedeutend ist: so nehmen wir um so lieber diese Holzarten paarweise zusammen, da einestheils die Lärche noch selten nächster Gegenstand der Taxation ist, und anderntheils diese Differenz leicht korrigirt werden kann.

Die Erfahrungstabellen 4 und 5 geben den normalen Nadelholzinhalt im äussersten Extrakte. Die drei obersten und zwei untersten Zeilen enthalten Höhen für die an den Enden bezeichneten Klassen, die erste und letzte Spalte benennen den Umfang, und die Inzahlen geben den Körpergehalt für die außenstehenden Dimensionen. Es hat z. B. eine Fichte III. C., 6′P, 115′H., 171,1 C′M.; welcher Inhalt bei gleichem Umfang auch in II. C. für 127′H., in III. C. für 104, 8′H., ... statt findet.

Wenn die Zahlen in [illegible]rung, an [illegible] Tafeln hie und da die Gränzen der natürlichen Dimensionen überschreiten; so sind dies Folgen eines mathematischen Ganges, welcher gewohnt ist keine Station der Reihe offen zu lassen.

Den Forstmann können diese Tafeln, ohne Beschwerde, in den Wald begleiten, und manches kleine Taxationsgeschäft erleichtern; den Taxator werden sie einstweilen für größere aufmerksam machen: — möchten sie ihn doch zu eigenen Beobachtungen veranlassen, und ihn dabei überzeugen, daß Erfahrungstabellen kein gemeiner Gegenstand im Forstwesen sind!

III. Holzzuwachs.

Diese Rubrik finden wir im Forstwirthschaftsbuch noch sehr unvollständig besetzt; oft auch ganz leer, oder mit der vorigen vermischt.

Den Holzzuwachs in einem Walde können wir auf zwiefache Art erforschen, und nach Erfahrungsgrößen wieder bestimmen — bestandweise periodisch — stammweise jährlich.

Dort zeichnen wir in einem Bestande, vom Keim bis zum letzten Hieb, periodisch, alle forstmäßige

Erträge und die jedesmal zurückgebliebene Masse, nebst allen bemerkenswerthen Wachsthumsumständen auf; oder wir suchen, da unser Leben so kurz ist, diese Resultate im Moment zu erlangen, indem wir gleichartige Bestände, von gleichen Wachsthumsumständen und stufenweisem Alter, einander substituiren. —

Hier erforschen wir durch spezielle Untersuchung aller Bäume, oder einiger Normalbäume, nächst der jetzigen Masse auch ihren jährlichen Zuwachs. — Der körperliche Zuwachs eines Baumes (wir finden ihn positiv oder negativ) ist der innern und äußern Veränderungskraft, welche auf Klasse, Höhe und Umfang wirkt — dem Klassenzuwachs — Höhenzuwachs — Umfangszuwachs unterworfen: kann man diese für jede gegebene vormalige und künftige Wachsthumsepoche bestimmen, so wird die Zuwachsberechnung, mit Hülfe unserer Erfahrungstabellen, ein leichtauflösbares Problem.

Überhaupt werden die forstlichen Zuwachsberechnungen, theils auf die schon wirklich zugewachsene Holzmasse — den vormaligen Zuwachs —, theils auf die noch zu erwartende — den künftigen Zuwachs — angewandt; dort erforschet, hier bestimmt man den Zuwachs: für das Alter oder für Perioden, in totaler oder in partieller

Holzmasse, an Bäumen oder an Beständen, bei letzern durch generelles oder spezielles Verfahren. Auch kommt noch ein absoluter, ein relativer und ein durchschnittsmäßig jährlicher Zuwachs in Betracht.

Doch hier ist eine weitläufige Auseinandersetzung nöthig; solche eignet sich aber weniger für die nächsten Seiten als folgende, zur Begründung einer Forstorganisationslehre, höchstwichtigen Gegenstände.

Erfahrungstabellen.

Mit diesem Titel belegen wir im Forstwesen die schematisch zusammengetragenen Mittelresultate, von allen, über irgend einen Theil des Waldes, mit größerer Sorgfalt, mit hinlänglichen Werkzeugen, und mit wissenschaftlicher Genauigkeit angestellten Versuchen und Beobachtungen.

Die Erfahrungstabellen enthalten demnach konkrete Normalgrößen, welche durch ihre Anwendung, in der ganzen Forstwirthschaftslehre, den wohlthätigsten Einfluß haben, und vorzüglich der Waldproduktionsbestimmung ganz ungemein zu statten kommen.

Diese Erfahrungstabellen können und müssen wir über alle meßbare Theile des Waldes verbreiten.

Nur durch solche Erkenntniß wird die Waldtaxation und mit ihr die Forstwissenschaft zum höhern Ziele geführt.

Die Wichtigkeit dieser Erfahrungstabellen gebietet uns in ihrer Annahme und in ihrem Gebrauch die strengste Vorsicht. Das zu ihrer Aufnahme unentbehrliche, genaue und gewissenhafte Verfahren erfüllt uns mit gerechtem Zweifel gegen alle ungeprüfte Aufstellungen: — finden wir etwa in Forstschriften nicht mehrere verführende Pseudonormalzahlen?

Das Gebiet dieser Erfahrungstabellen ist unermeßlich, mit jedem Schritt im Walde, mit jeder forstlichen Operation berühren wir dies Bedürfniß. Sie verbreiten sich vorerst auf Haupt- und Nebennutzungen des Waldes, auf Holz, Saamen, Mast, Wildprett, Weide, Streu ...., nach Quantität und Qualität, unter allen gegenseitigen Verbindungen, für künstliche und natürliche Umstände.

Uns zunächst liegen jetzt die Normalgrößen für den Bauminhalt. Bevor wir aber in diesen Gegenstand eingehen, ist der Kreis zu bezeichnen, für welchen Erfahrungstabellen entworfen werden können und sollten.

Verbreiten wir uns bei Aufnahme dieser Erfahrungstabellen über das allgemeine Ganze, und

setzen das für jeden Theil gefundene Resultat an den ihm, von der Allgemeinheit, zugemessenen Platz: so erreichen wir auch allgemeine Normalgrößen zur bezweckten Subsumtion. — Entfernen wir uns dagegen nicht vom isolirten Theil, und stellen die, für solchen gefundenen Resultate als besonderes Ganzes auf: so erhalten wir nur lokale Normalgrößen für einen beschränkten Gebrauch.

Die körperlichen Gegenstände im Forstwesen lassen sich, in sofern sie natürlich sind, alle, und in so fern sie künstlich sind, größtentheils, durch allgemeine Erfahrungstabellen vorstellen. Nur sehr selten, oder in Ermangelung der allgemeinen, wird man eine lokale Erfahrungstabelle wahrhaft bedürfen. Den Vortheil der Allgemeinheit sollten wir überall, also auch hier bei Aufnahme des normalen Bauminhaltes, zum Gesichtspunkt nehmen. Dies bleibt indeß immer eine schwer zu lösende Aufgabe und erfordert, mit Hinsicht auf höchste Genauigkeit, eine wohlüberlegte Auswahl aller Hülfsmittel. —

Um nun Verfahren und Resultate etwas kennen zu lernen, welche auf die Richtigkeit und Brauchbarkeit unserer Erfahrungstabellen über den Bauminhalt schließen lassen, folgen wir jetzt diesem Beobachtungs-

geschäft, geleitet von Erfahrung und Kritik, so weit es die Kürze des Raums gestattet.

Die Ausmessung geschiehet nach stereometrischer Approximation, entweder durch Rund-Holzsektionen, oder durch Holzmaaße, oder durch beide zugleich. Das erstere Verfahren entzieht unserm Auge den beim Aufarbeiten unvermeidlichen Holzabfall, welcher auch in der Allgemeinheit, als nutzlose Masse, nicht zugerechnet werden darf; beim andern ergibt man sich der Lokalität zu sehr, und erlangt überhaupt weniger Genauigkeit; das letztere Verfahren ist ohnstreitig das angemessenste und zur Kontrole geeignet.

Die nöthigen Baumdimensionen sind mit Berücksichtigung des Zweckes zu nehmen.

Eine knechtische Genauigkeit stehet bei diesem Messungsgeschäfte dem freien, mit Überlegung und Augenmaaß geleiteten Verfahren sehr nach. Letzteres ist vorzüglich zur Auswahl der Normalbäume und zur Messung der Dimensionen unentbehrlich; denn welches Gewirre von Resultaten würde uns der, sich selbst überlassene, bloße Stereometer geben! Meßkunst ist hier nicht einzige Hauptsache; die richtigste Inhaltsaufnahme ist schon, ohne die richtige Verbindung der zugehörigen Dimensionen, in der Zusammenstellung nutzlos, ja schädlich. Oft hat der Baum eine zu starke Wurzelerhöhung; oft hat er in

frühern Zeiten oder über dem Umsturz von seiner Höhe verloren; oft hat er bei der Aufarbeitung einen ungewöhnlichen, ja versteckten, Holzabfall erlitten; oft treffen die Stationen der Messung sehr unkreisförmige Stellen. . . . In allen diesen Fällen darf nur der Forstmann operiren, welcher den Zweck seiner Messung und die weitere Anwendung seiner Resultate gehörigermaassen vor Augen hat; nie aber der bloße Stereometer.

Nähmen wir nun auch an, daß unsere Inhaltsausmessungen vollkommen genau sind, und daß sich jene dem Zufall überlassenen Fehler (in Auswahl der Normalbäume, der Dimensionen ꝛc.), durch eine übergroße Zahl der Messungen heben liessen: so dürften wir doch nicht wähnen, nun einer brauchbaren Zusammenstellung nahe zu seyn! Wir finden in den gleichen Dimensionen und wieder in den Reihen selbst Abweichungen, die uns gegen die Ausführbarkeit solcher Erfahrungstabellen mit Argwohn und Mißtrauen erfüllen. Oftmals haben mich Differenzen der Art zurückgeschreckt; endlich leitete jenes Hülfsmittel, die Eintheilung der Form, meine Schritte sicher.

Es ist ein wesentliches Erforderniß, daß bei diesen Beobachtungen, Form und Wachsthumsumstände gehörig berücksichtiget werden. Hierin mögen

wir wohl alle einverstanden seyn; auch darin, daß nun der bloße Stereometer ganz abtreten muß.

Bei Benennung der Baumform und der Wachsthumsumstände kann nur der routinirte Forstmann einwirken; und auch diesem ist im jetzigen Zustand der Wissenschaft, wenigstens eine genaue Bestimmung der Wachsthumsumstände, nicht ganz möglich. Wie relativ sind die Begriffe vom Stand: frei, licht, geschlossen; wie lokal sind die Bestimmungen vom Boden: gut, mittelmäßig schlecht; wie unvollständig ist unser Ausdruck für Lage. . . . Doch besäßen wir auch für alle Wachsthumsumstände einen Forstmaaßstab, und könnte der Forstmann ihn auf die Eigenthümlichkeit einer jeden Holzart anwenden — wozu fürwahr eine hohe Routine gehört: — so bleiben uns doch in allen Zwischengrößen, auf die wir unmöglich eingehen können, sehr bedeutende Differenzen.

Welche verschiedene Resultate lassen sich nun nach dieser Ansicht von verschiedenen Arbeitern erwarten; wenn diese nicht alle, in einer Schule zur Vollkommenheit gebracht, nach gleichem Maaßstab und mit gleichem Talent operiren?

Doch auch diese Schwierigkeiten sollen alle gehoben seyn, die Resultate sollen bei richtiger Dimension und richtigem Inhalt auch möglichst genaue An-

gabe der zugehörigen Formen und Wachsthumsumstände enthalten: so wird man noch immer, durch eine bloß mathematische Zusammenstellung, das vorgesteckte Ziel nicht erreichen.

Es werden nämlich die, für jede Station der Erfahrungstabelle, gefundenen Resultate nur durch Zufall im arithmetischen Mittel auch die richtige Größe geben; denn es war bei der Auswahl unmöglich nur solche Stämme in solcher Zahl zu nehmen, daß sie sich für die Normalgröße einander übertrugen — dies setzte ja schon Kenntniß der Normalgröße voraus. — Man wird, so wie die Mehrzahl mit höherm Inhalt erscheint, eine zu hohe, und wie die Mehrzahl mit niedrigerm Inhalt erscheint, eine zu niedrige vermeinte Normalgröße für seine Station erhalten; und im Ganzen dies wirklich nicht so offene Zahlengesetz der Natur gewiß verfehlen: wenn man nicht, bei dieser Operation, die selbstgemessenen, für völlig normal und instruktiv anerkannten Stämme, so wie das weite Gesetz der Reihe, als vorzügliche Leiter gebraucht.

Diese erste Zusammenstellung setzt uns nun auch erst in den Stand, unsere Beobachtungen genauer anstellen zu können. Mit diesem ersten Entwurf der Erfahrungstabelle schreitet man in den Wald zur neuen Auswahl, Bestimmung und Messung; man vergleicht an Ort und Stelle die neuern und ältern

Resultate; man erwägt nochmals die Form, den Wuchs und die Wachsthumsumstände, wie sie durch alle Dimensionen fortschreiten: man entwirft sich hiernach für jede Holzart und für jede Klasse die provisorisch berichtigten Erfahrungstabellen.

Die für jede Holzart gefundenen Zahlengesetze stellt man nun von allen Holzarten nebeneinander, und giebt ihnen die endliche Ausgleichung, mit strenger Rücksicht auf eigenthümlichen Wuchs und auf zweckmäßige Anwendung.

So erhält man allgemein brauchbare Erfahrungstabellen über den Bauminhalt.

Aus diesem ganz gedrängten Überblick des hier nöthigen Geschäftsganges entnehmen wir, daß dabei nicht gemeine Umsicht, Praxis und Theorie, nicht geringe Zeit und Mühe erforderlich sind; daß ein Mitwirken mehrerer nicht zusammengreifenden Arbeiter wohl eher schaden kann; daß hiebei Gehülfen nur unterm Auge des, die Messung leitenden, Forschmannes nützlich sind; daß die Zahl der Untersuchungen ihrer Richtigkeit nachstehet. — .

Wer den auf Mathematik und Natur gegründeten Gang nicht einschlägt, wird nie zu allgemeinen Erfahrungsgrößen gelangen; jeder Abweg führt in ein Labyrinth von Zahlen, welche nur durch Desperationsmittel höchstens in ein Gesetz der Willkür gebracht werden können! —

Mathematik und Natur bleiben immer die Probirsteine dieser Erfahrungstabellen, gleichwie sie ihre Basis seyn müssen.

Wachsthumsumstände.

So nennen wir, zur Kürze des Vortrags, den Inbegriff aller, die Erzeugnisse des Waldes bewirkenden, natürlichen und künstlichen Ursachen.

Diese Wachsthumsumstände sind unendlich verschieden, doch müssen wir sie in endlichen Gränzen bestimmen, wenn wir in der Natur gründlich schöpfen, wenn wir thätige Fortschritte mit unsern Erfahrungstabellen machen und die Forstwissenschaft mit neuen Erkenntnissen bereichern wollen. Unser erstes Bestreben mag also dahin gerichtet seyn: alle Wachsthumsumstände unter einen allgemein brauchbaren Forstmaaßstab zu ordnen.

Möchten doch echtpraktische Forstmänner dies Anliegen sich zu Herzen gehen lassen, diesem Gegenstand einige Stunden ihres nützlichen Wirkens widmen, und uns einen solchen höchstunentbehrlichen Maaßstab geben, für welchen ich hier erste Punkte vorzuzeichnen wage: — Klima — Lage — Exposition — Böschung — Gebirgsart — Holzboden — Humidität — Tiefe — Wachsthumsraum — Stand — zufällige Umstände. . . .

Forststatistik

der

deutschen und anderer Staaten.

I.

Forststatistische Nachrichten über die forstliche Behandlung und Benutzung eines großen Theils der Pyrenäischen Wälder, aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von J. Ch. J. F. Egeter, Professor der Forstwissenschaft auf dem Großherzogl. Frankfurtischen Forstinstitute zu Aschaffenburg.

(Beschluß der im dritten Hefte abgebrochenen Abhandlung.)

Von den verschiedenen bei der Abfuhr nöthigen Gebäulichkeiten.

Ich bemühte mich in den vorigen Capiteln die verschiedenen Arbeiten bei der Abfuhr der Masten deut-

lich auseinander zu setzen, um einen grösseren Nutzen zu erzielen, dessen Erlangung ich mir vorsteckte. Ich habe noch von einigen Gebäulichkeiten, deren Errichtung eine unumgängliche Nothwendigkeit ist, und mit welchen man allemal bei einer ähnlichen Abfuhr den Anfang zu machen hat, zu reden.

Der Wald selbst ist der Ort für die ersten zu errichtenden Gebäulichkeiten, welche immer von den Dörfern in den Gebürgen sehr entfernt liegen. Der Weg, welchen die Arbeiter täglich an ihren Arbeitsplatz zu machen hatten, ermüdete sie ausserordentlich, und hat einen Zeitverlust zur Folge, durch welchen die Arbeit selbst aufgehalten wird.

Die Arbeiter wohnen an dem Orte der Arbeit selbst, und erbauen sich Hütten von Ausschußbrettern. Sie verändern ihre Wohnungen immer mit dem Fortrücken der Abfuhr, jedoch ohne großen Kostenaufwand. Man führt die Wohnungen der Aufseher etwas kostspieliger auf, und wählt wegen ihrer bei dem ganzen Geschäfte nothwendigen Gegenwart zur Erbauung derselben einen in der Nähe des abzuführenden Holzes gelegenen Ort, den man mit den nöthigen Lebensmitteln versieht. Diese Bauten werden von gezimmertem Holze errichtet. Ihre Gefache aber mit Leimen, einer mit Heu vermischten guten Erde, oder nach Möglichkeit mit Mauer, wel-

ches weit gesunder ist, ausgeschlagen. Ferner finden sich hier Ställe für die zum täglichen Besuche der Arbeitsplätze nöthigen Dienstpferde, Magazine zur Aufbewahrung und Überwinterung der zur Arbeit nothwendigen Werkzeuge, eine Schmiede zu ihrer Fertigung und Ausbesserung; Wohnungen für die Wagner; Werkstätten, zur Fertigung der Wagen auf dem Platze selbst, und zur Aufbewahrung der hierzu nöthigen Holzsorten, welche bei ihrem Gebrauch Trockenheit erfordern, als Speichen, Felchen ꝛc.; grosse Ställe von Holz für die Ochsen, in dem Falle man wegen der zu grossen Entfernung im Walde selbst Relais legen muß — mit der nöthigen Sorge für die Speicher zu Aufbewahrung des Futters. Ähnliche Ställe erbaute man zur Abfuhr des Holzes aus dem Forste Issaux ¼ Stunden weit ins Holz. Hier blieb die Hälfte der Ochsen zum Umspannen, so, daß diese Hälfte die Masten in den Forsten bis zur Relais, von da sie die andere Hälfte nach dem Magazine führte. Hierdurch werden Ochsen gespart, und die Abfuhr gewinnt an grösserer Schnelligkeit. Immer läßt man die Ochsen bei einer grossen Hitze in der Nacht leer gehen, damit sie mit ihrer Ladung nicht in die Mitte des Tags kommen.

Sehr viele Vortheile gewährt die Anlegung von Schneidmühlen in den Forsten selbst, zur Gewinnung

der Diele und Bretter. Dadurch wird der 10te Theil Kosten, welche das Schneiden mit Handsägen verursacht, erspart. Allein das Lokal muß ihre Anlegung begünstigen, hinlängliches Wasser vorhanden seyn, und die Mühle selbst die Benutzung eines Forstes ausdauern.

Der Mangel an Wasser macht im Forste Isseaux die Anlegung einer Schneidmühle unmöglich, man errichtete daher eine in dem am Fuße dieses Gebürgs-Forstes gelegenen Thale. Die grossen Transportkosten der Schneidstämme, und die Abfuhr des aufgeschnittenen Holzes gewährte ihrer Benutzung keine lange Dauer. Erstere wurden durch die zu grosse Entlegenheit der Mühle, letztere aber durch ihre Lage selbst, welche 300 Toisen tiefer, als der Ort ist, wohin man die Bretter zum Aufladen bringen muste, veranlaßt. Dieses entschied für die Anlegung einer Schneidmühle in dem Magazine zu Atas selbst im Jahre 1763, mit sechs Sägenblättern, die dem gewünschten Vortheil auch nicht wegen der nöthigen Beifuhr des Holzes in Stämmen, des reinen Verlustes alles dessen, was durch das vierkantige Beschlagen abfiel, und wegen der häufigen inneren Fehler der Klötze, welche man ganz mit schweren Kosten beigefahren hatte, und die doch ohnerachtet dessen aufgeschnitten wurden, entsprach.

Nach mehreren Versuchen fand man sich überzeugt, daß das Aufschneiden der Schneidstämme durch Handsägen, ob es gleich theuerer, doch vortheilhafter sey. Eine Abtheilung Arbeiter kann in einem Tag die Bretter von 5 Schneidklötzen aus dem Walde auf den Weg bringen, und nur mit Mühe einen ganzen Schneidstamm. Ferner ziehet ein einziges Paar Ochsen die Bretter, und kaum werden 2 Paar Ochsen einen unbeschlagenen Stamm abführen.

Wegen des grossen Nutzens, den das Aufschneiden des Holzes hier gewährt, rathe ich bei gänzlichem Wassermangel die Errichtung einer Schneidmühle, die von Pferden bewegt wird, an, wenn die Consumtion der Bretter so stark ist, daß sie, welches öfters der Fall ist, durch das Handsägen nicht hinlänglich befriedigt werden kann, und wenn ein hinlänglicher Futtervorrath ohne Kosten angeschaft werden kann. Diese Mühlen sind nicht sehr kostspielig, und die Kraft eines Pferdes, welche am Ende eines 13 Schuh langen Wellbaums angebracht wird, übertrifft jene eines Quadratschuhes Wassers bei einem 7 Schuh hohen Fall auf einer einen Quadratschuh breiten Schaufel, welche eine Schnelligkeit von 20 Schuh in einer Sekunde bewirkt. Diese Kraft ist zur gleicher Bewegung zwoer Sägen bei Mühlen, in denen die Kurbel an dem Ende des Wellbaums

und des Rades angebracht wird, welches die Bewegung einfach, und ohne Drillinge bewirket, schon hinreichend. [1]) Der Bau der inneren Einrichtung aller Schneidmühlen von gleicher Bewegung ist keinen grossen Schwierigkeiten unterworfen, nur die Anbringung der bewegenden Kraft, welche einzig die Ortsverhältnisse bestimmen, wird einige Schwierigkeiten verursachen.

Durch die Vergleichung des Schneiderlohns für auf Schneidmühlen geschnittene Bretter, mit jenem für das Handsägen wird man den Vortheil von Anlegung der Schneidmühlen in den Forsten nicht verkennen. Auf der Schneidmühle zahlt man für ein Brett von 7 — 10 Schuh 1 Sou, und für doppelte 36 — 40 Schuh lange 1 Schuh Breite und 5 — 6

1.) Der Vorschlag des Verfassers zur Anlegung von Schneidmühlen, welche durch Pferde in Bewegung gesetzt werden, verdiente in Gebürgsforsten allgemeine Nachahmung. Ersparung der oft bedeutenden Transportkösten, den ganze Stämme veranlassen, Schnelligkeit und größere Richtigkeit der Arbeit selbst, hauptsächlich aber endliche Realisirung des ersten Gesetzes der Forsttechnologie sind die lohnenden Folgen dieser Anstalt. Ihre Anwendung bedingt große Forsten, Mangel an Wasser und ein beträchtliches Consumo an Dielen und Brettern. A. d. Uebers.

Zoll Dicke 15 Sou, und für einfache von gleicher Länge und Breite aber 3 — 4 Zoll nur dicke Diele 10 Sou. Den Holzschnittern aber zahlt man fürs Brett 12 Sou, und eben so viel auch für einen Cubikschuh Diel. Hieraus ergiebt sich, wie hoch die Kosten für die Abfuhr des Holzes sind, da man, ohngeachtet des grossen Unterschiedes im Schneiderlohn doch noch Vortheile beim Handsägen hat. Eine kleine Schneidmühle lasse ich am Fusse des neu angegriffenen Forstes Pack in gleicher Höhe mit der Brücke, die ich im 3ten Kapitel von den Wegen beschrieb, bauen. Wegen des kleinen Wassers nach Abgang des Schnees hat sie nur zwei Sägeblätter, und ist so angelegt, daß alles Holz aus dem Forste bei ihr vorbeigehen muß. Die Bewegung, welche die Kurbel den Sägen mittheilt ist über 20 Schuh stark, wodurch die Erschütterung des Sägegatters wegen der kaum merkbaren Schiefe der horizontalen Biegung des Kurbels, vermindert, und eine beinah lothrechte Kraftäusserung bewirkt wird.

Die geringe Zahl Häuser in dem Dorfe Atas, unter welchem das Magazin angelegt ist, machte die Errichtung einiger neuen in dem Magazine selbst zur Unterbringung alles zur Abfuhr Nothwendigen erforderlich. Dieselben werden alle im Holz erbaut, die Gefache aber gröstentheils mit Leimen, oder

Ausschußbrettern zugeschlagen. Die Ställe, die größten Gebäulichkeiten, ihre Zwischenwände sind mit Leimen ausgemauert, fassen 60 Paar Ochsen, und sind mit einem sehr grossen Speicher, auf den man 8000 Zentner Heu bringen kann, versehen. Das Hauptmagazin befindet sich am Ende derselben, dann eine Werkstätte für die Wagner, eine Schmiede zur Fertigung grosser Arbeiten, und das für die Flosse nöthigen Eisenwerks, eine Wohnung für den Schmied, eine Schneidmühle, und einige Hütten für die Magazins-Aufseher und einen Faktor.

Mitten in dem Magazine hat man einen grossen 240 Schuh langen, und 44 Schuh breiten Schoppen zum Schutz der Masten gegen abwechslende Witterung errichtet. Derselbe wurde aber schon zweimal durch Ungewitter eingerissen, nachdem man ihn mit vieler Vorsicht wieder erbaut hatte; durch diese Unfälle bewogen unterließ man seine Wiedererbauung. Jedoch beweiset derselbe seinen grossen Nutzen für die Erhaltung der Hölzer, deren Flössung nur erst im Winter statt finden kann. Diesen Mangel sucht man durch Ausschußbretter und Schwarten, womit man die Stämme deckt, zu ersetzen.

Ein Schoppen zur Aufbewahrung der zur Flößung vorräthigen Nothwendigkeiten, als, der Ruder, Sendelstangen, Brücken, Stangen, Fahrbäume,

Ruderpflöcke ꝛc. bleibt immer noch in dem Magazine eine Nothwendigkeit. Alle diese Geräthschaften sind wegen des grossen Bedarfs bei einer bedeutenden Flößung sehr kostspielig. Die Forsten sind bald leer an dem hierzu brauchbaren Holze, und schon itzt muß man es in sehr entfernten Gegenden suchen. Diese Verhältnisse bedingen daher eine gewisse Achtsamkeit auf ihren sparsamen Gebrauch.

Um eine mit den zu flößenden Masten im Verhältniß stehende Menge dieser Holzsorten in Vorrath zu haben, bemerke man nur, daß man für jedes Floß im Durchschnitt 300 Wieden, 3 Sendelstangen, 8 Brückenstangen, eben so viele Fahrbäume, 8 Ruder, und 26 Ruderpflöcke nöthig habe. Hierdurch wird man sich nie in der Lage sehen, die Arbeiten zur Zeit der Flößung aussetzen zu müssen.

Beinah in allen Tannenforsten der Pyräneen trift man reine wuchsige Buchenbestände an, welche auf Rechnung des Königs zum Gebrauch der Flößung in den Forsten zu kleinen Rudern aufgearbeitet, und in die Magazine geführt werden. Man bezahlt für sie nur den Arbeits- und Fuhrlohn, nach dessen Abzug doch noch ein bedeutender Vortheil übrig bleibt und die Kosten der Flößung vermindert werden.

Auf die nämliche Art hat man auch für einen Vorrath von buchbaumenen Pfählen zu Rollenzapfen

gesorgt: allein dieses Holz, welches überhaupt sehr kienreich ist, bricht leicht, sobald es zu trocknen anfängt. Diese Vorräthe, und sogar die Cunges wie die Pfähle zum Wasserbau werden bis zur Zeit der Floßung unter Schoppen aufbewahrt, wodurch man ohne Verzögerung der Floßung, allen Unfällen auf der Stelle steuern kann.

Dieses ist die Aufzählung aller zur Flößung nöthigen Gebäulichkeiten, welche zum Muster für eine andere ähnliche dienen mag. Befindet man sich in der Nähe eines stärkeren Dorfes, als jenes zu Atas, und dauern die Arbeiten nicht so lang, so wird man sich durchs Miethen der erforderlichen Gebäulichkeiten Vortheile verschaffen. Sollte aber die Benutzung eines Waldes sehr lang dauernd seyn, so wird man besser alle nöthige Bauten von Steinen aufführen, wodurch man die häufigen, und kostspieligen Reparaturen der von Tannen oder Buchenholz aufgeführten erspart. Jedoch muß dieses vor der Benutzung genau berechnet werden.

Vom Baue und der Ausbesserung zwoer mit Holz gebauten Dämme.

Die Beschreibung dieser beiden Dämme, wovon der erste in einem andern Waldstrome, als auf dem geflößet wird, errichtet ist, verdient hier in vier

len Hinsichten einen Platz. Dieselbe giebt die anzuwendenden Mittel zu Bekämpfung aller Hindernisse an, welche diese Waldströme durch verheerende Überschwemmungen, oder durch ihre niedrigen Ufer, welche, wie man schon berührte, aus Steinen, und Sand bestehen, verursachen. Von derselben Beschaffenheit sind die Orte, wo diese zwei Dämme, von denen hier gehandelt wird, errichtet worden sind.

Der erste Damm ist ganz von Holz, in einem sehr bedeutenden Waldstrom bei Überschwemmungen erbaut. [2]) Die beiden Ende stoßen an 2 Felsen, welche hier die Ufer bilden, und die Strombreite einengen. Sein Zweck ist die Erhöhung des Wassers zum Trieb zwoer Mühlen, welche auf dem Gipfel dieser Felsen erbaut sind.

Der alte ganz eingerissene Damm war von 30 Sch. langen eingeschlagenen Pfählen, welche

2.) Der Verfasser hat dieser Beschreibung 2 Kupfer beigefügt, welches beide Dämme, sowohl in ihrer älteren, minder dauerhaften Bauart, als nach der neuen verbesserten, nach ihrem Grundrisse, wie Seitenansicht, darstellt. Die Schnelligkeit der Waldströme, die ungeheuere Menge groben Grand, den ihre Fluthen wälzen und die Nothwendigkeit ihrer Errichtung, welche die Floßung bedingt, geben der Beschreibung in dieser Hinsicht forstliches Interesse und Würde.

Anm. d. Uebers.

man über 14 Sch. zur Befestigung des übrigen Holzes hervorragen ließ, gebaut. Die Länge dieser Pfähle war der erste Fehler, welcher das Einreißen des Baues durch den großen Druck beförderte, allein der Hauptfehler lag in dem lothrechten Bau gegen den Stromstrich, welcher bei Überschwemmungen den Grund des Baues ausspült, und die Pfähle mit eben der Leichtigkeit, wie den Grund, Steine, und Sand losriß. Die Masse des Dammes bestund aus großen übereinander gelegten Stämmen, welche nur leicht an die Felsen befestiget waren, so daß sie mit ihren Enden nicht dauerhaft mit einander verbunden ganz frey auf dem Grund lagen; daher war auch sein Einsturz bei dem ersten Wachsen des Wassers unvermeidlich.

Bei Anlegung des neuen Dammes bemühete man sich, diesen Unfällen zu steuern und zugleich dem reissenden Strom hinlänglichen Widerstand zu leisten. Derselbe wurde auf seinem alten Fundamente, welches bald von Bergtrümmern angefüllt war, wieder aufgeführt. Die ersten Ruhepunkte seiner Grundlage sind 3 Sch. weit voneinander eingerammte, so niedrig, als möglich abgeschnittene und in Pfetter eingezapfte Pfähle. Dieses bildete den Rost des Dammes. Derselbe ist in die Felsen eingelassen und mit 5 Linien im Durchmesser und 30 Zoll langen eisernen Riegeln befestigt. Da aber die

Hölzer nicht eine Masse nach der ganzen Länge des Dammes ausmachen können, so mußte man sie quer übereinander nach und nach zu ihrem besseren Verbande einfügen. Die Querbalken, welche in gleicher Entfernung senkrecht auf den Pfählen ruhen, sind oben, und unten 2 Zoll eingeschnitten, um sie in die Grundbalken einzulassen, und dem Ganzen Festigkeit zu geben. Alle Gefache aber werden mit Steinen und grobem Kies ausgefullt, um das Durchdringen des Wassers zu verhüten, und zugleich eine feste Masse zu bilden.

Die große Böschung des einen Felsens bedingt die Verlängerung der Querbalken nach dem Steigen des Baues, und ihr sämmtliches Einlassen und Befestigen in den Felsen. Die letzte Lage derselben ist hievon ausgenommen.

Die vordere Seite des Dammes wurde mit Dielen zur Verhütung des Ausspülens des Fundamentes begleitet; ein Hauptstück hierbei ist das 6 Schuh breite Bett, — — welches auf 2 Reihen Pfählen liegt, und so niedrig, als nur immer möglich angelegt wird, um den Fall des Wassers aufzufangen, und Ausflösfungen zu verhindern. Der ganze Bau ist mit 3 Zoll starken eichenen Dielen bedeckt. Die schnelle Abnuzzung der Diele am Bett, und an der Böschung des Dammes durch die grossen Steine, welche dieser Strom bei auch nur mittelmäßig hohem Wasser flößt,

ist das einzige, welchem diese Art Bauten zu widerstehen haben.

Schon 2 Jahre hat dieser Damm die größten Überschwemmungen ausgehalten, ohne weder nur im mindesten beschädigt, oder ausgeflößt zu werden, oder zu rinnen.

Der zweite Damm ist in Mauer gebaut. In dessen Mitte befindet sich eine Öfnung, durch welche schon 10 Jahre die Wassermasse des Stromes sich wälzte, und alle Flöße fahren. An dem einen Ende dieses Dammes ist der Canal für das zur Mühle nöthige Wasser, am andern aber der Kandel zur Durchfahrt der Floße. Das schwache Fundament, auf dem dieser Theil des Baues ruhete, verbunden mit dem Falle des Wassers bei Überschwemmungen beschleunigten das Einreissen des Fundaments, und alles Mauerwerks.

Der übrige Theil des Dammes war dauerhafter auf Felsen erbaut, und widerstand immer dem stärksten Druck des Wassers. Der Strom hatte wegen seines sehr beengten Laufs die Mitte der Öfnung 18 Schuh tief ausgeflößt, und dieses leitete die Eigenthümer auf die irrige Idee, diese Öfnung mehrmalen durch quer gelegte Stämme auszufüllen, wodurch bei einem geringen Wachsen das Wasser den Grund des Baues angriff, und denselben schnell einriß.

Das nämliche war das Resultat des Versuches mit Mauer, welche immer aus den nämlichen Gründen weggeflößt wurde. — Demselben Dauer zu geben war an diesem Orte sehr schwer, da die Pfähle nur 3 oder 4 Schuh eingetrieben werden konnten, und da auf jeder Seite der Öfnung 8 — 9 Schuh lang das Gemäuer am Tage lag. In dieser Hinsicht war es unmöglich, das Fundament dieses Wasserbaues mit einem dauerhaften zu vertauschen.

Dieses sind die Gründe, welche uns die Reparatur des Baues in der Art vorzunehmen bestimmten. Dadurch erhielt man einen festen zur Befestigung des Baues tüchtigen Boden. Die Höhe des einen Ufers ohngefehr 6 Fuß weit von der Öfnung gab dem Boden eine solche vortheilhafte Lage, daß sich dadurch die Winkelspitze zur leichteren Theilung der Wassermasse, und zur Verminderung des Druckes in die Mitte des Stromes anbringen ließ. — Das wechselseitige Unterstützen der Balken, und die Nothwendigkeit eines Einsturzes der beiden Dammenden sichern diesem Baue Dauer. Ohne Wirklichkeit des Letzteren ist keine Kraft den Damm einzureissen, noch gewöhnliche Überschwemmungen sein Fundament abzuspielen vermögend.

Dieser Bau ruhet ganz einfach auf einem Boden von Steinen und grobem Kies, und nur die Art der Anlegung giebt ihm einzig und allein Festigkeit.

Alle Balken sind aus einem Stücke, und an der Winkelspitze eingezapft, das andere Ende ist eingemauert, und so fort bis auf die Höhe des Dammes. Die Querbalken sind zur Befestigung des Ganzen durch 2 Zoll starke Einschnitte oben und unten mit den andern eingefugt, die Gefache aber mit Steinen und Kies ausgefüllt.

Die vordere und hintere Seite des Dammes ist mit Dielen beschlagen, und um das Einreißen des Fundamentes zu verhüten macht man vorne aus Vorsicht eine 10 Sch. breite Begleitung von Faschinen und Steinen, damit sich die Gewalt des Wassers bricht, und sein Fall die hintere Fläche des Baues nicht einreißt. Zur Vermeidung des letzteren baute man ein 6 Schuh breites Bett, welches auf sehr starken Balken ruhet, mit dem einen Ende eingemauert ist, mit dem andern aber auf den ersten Grundbalken liegt, und mit 3 Zoll dicken eichenen Brettern beschlagen ist.

Dieser Bau stehet schon 2 Jahre, und trotzte ohne die geringste Beschädigung den Überschwemmungen. Der größte Beweis von seiner Festigkeit ist die Auflößung von Steinen und grobem Kies bis auf seine Oberfläche. Dieses beweiset seinen guten dauerhaften Bau, der kein Wasser durchrinnen läßt.

Obgleich diese beiden Bauten nicht sehr wichtig sind, so glaubte ich doch, ihre nähere Beschreibung

würde angenehm seyn, und die einfachen Mittel, die man bei ihrem Bau anwendete, würden vielleicht zum Muster für wichtigere Bauten dieser Art dienen, bei welchen dieselben Ursachen, als ein reissender Strom, und ein schlechter Boden sich vereinigen. Sie können auch noch auf die Bemerkung führen, daß alle Dämme dieser Art größtentheils durch den senkrechten Fall des Wassers, welcher bei einer gewissen Höhe unvermerkt das Fundament, wenn es nicht auf Felsen ruhet, ausflößet, eingerissen werden [3]).

3.) Der Verfasser schließt dieses in so vielen Hinsichten interessante Werk mit Beschreibung einiger zum Transport ganzer starken Stämme in sehr steilen Forsten, anwendbare Schlitten, welche er als zweckmäßig vorschlägt. Nach den Zeichnungen, die er dem Werke beyfügt, stimmt ihre Bauart mit jener der da üblichen Transportwagen vollkommen überein. Statt der Achsen und Räder haben sie 2 Schlittenkuffen, welche mit Eisen beschlagen sind. Dieselben werden durch Deichseln gefahren und haben einen durch einen eisernen Nagel befestigten beweglichen Rungenschemel. Er dient zur Befestigung der Stämme. Ihr Gebrauch bedingt ebene, jedoch steile Bergflächen und ein öfteres Ueberschütten der Wege mit Kies. Diese Schlitten haben in Hinsicht ihres Gebrauches gleichen Zweck mit den in vielen Forsten Deutschlands üblichen Lottbäumen, von welchen Walther in seiner Beschreibung

und Abbildung der in der Forstwirthschaft vorkommenden nützlichen Geräthschaften eine Zeichnung liefert.

Sämmtliche Forsten in den Pyrenäen sagt endlich sehr richtig der Verfasser kommen in dem Grade ihrer Höhe und in den Schluchten, die sich zeigen, so ziemlich miteinander überein. Das Klima ist im allgemeinen dasselbe, und setzet der Produktion ihre Gränzen, die sie nie überschreitet. Der Gang der Arbeiten wird daher in diesem Gebürg bei dem Hiebe neuer Theile derselbe seyn, und sich alles wenigstens mehr oder weniger gleich bleiben. Die Lage des Forstes, in dem gehauen wird, kann nur einen Unterschied in der Zeit der Arbeiten machen. Gewöhnlich geht man in den ersten Tagen des Aprils in den Wald, nur die Gipfel hoher Gebirge sind dann noch mit Schnee bedeckt, und der frisch fallende Schnee schmilzt augenblicklich. Den 15ten Dezember hören alle Arbeiten auf. Eine wenig erhabene Gegend kann hier die Dauer der Arbeit mindern. Selbst die Witterung in Jahren kann bei gleicher Lage doch Aenderungen veranlassen. So konnte 1770 im Forste Isseaux die Arbeit nur bis den 1ten Juni fortgesetzt werden. In sehr gelinden Wintern findet kein Stillstand statt.

Man wird überall auf dieselben Hindernisse stoßen, sehr steile Berge antreffen, große Schwierigkeiten bei Anlegung, noch größere aber bei dem Baue der Wege, sehr reissende unfloßbare Ströme und Gelegenheit genug finden, Geisteskräfte, zu zeigen. A. d. Ueb.

Recensionen

neu erschienener

Forst- und Jagdschriften.

I.

Verzeichnis der zur Michaelis-Messe 1812 neu erschienenen Forst- Jagd- und anderer dahin einschlagenden Schriften.

1.) Abbildung der deutschen Holzarten, für Forstmänner und Liebhaber der Botanik, herausgegeben von Fr. Guimpel mit Beschreibung derselben von C. L. Wildenow, 9s und 10s Heft, mit 12 ausgemalten Kupfertafeln. gr. 4. Berlin, Schippelsche Buchhandl.

2.) Bechstein's Dr. J. M., Naturgeschichte der Stubenvögel oder Anleitung zur Kenntniß und Wartung derjenigen Vögel, welche man in der Stube halten kann. Mit illum. und schwarzen Kupfern. Dritte vermehrte und ver-

besserte Auflage. 8. Gotha, Ettingersche Buchhandlung.

3.) Hartigs G. L., Anleitung zur Taxation der Forsten, mit 2. illum. Planen und vielen Tabellen. 2 Bände. Dritte verbesserte mit einer Anleitung zur Berechnung des Geldwerths eines taxirten Forstes vermehrte Auflage. gr. 4. Gießen, Heyer.

4.) Hortus Magni Ducis Badensis Carolsruhanus. 8. maj. Carolsruhae. Maklot.

5.) Kupfer's, C. A. Winke für Forstmänner, vorzüglich dem zum Forstmann und wilden Gärtner sich bildenden Scholaren gewidmet. Nebst Abbildung und Beschreibung eines neuen Instruments zum leichten und sichern Fange der Rebhüner. 8. Leipzig. Joachim.

6.) Märter, Prof., Naturgeschichte des Mahaleb- oder Parfümirkirschen-Baums, mit Versuchen auf ausserordentliche Holzkultur, Färberei, Gärberei, Liqueurbrennerei und Pharmaceutik. Mit Kupf. gr. 8. Wien. Geistinger.

7.) Neuigkeiten, ökonomische und Verhandlungen über alle Zweige der Land- und Hauswirthschaft, des Forst- und Jagdwesens im östert. Kaiserthum. Herausgeg. von C. C. André. 1812. oder 2r Jahrgang. Mit Kupf. gr. 4. Prag. Calve.

8.) Siersdorpf, C. H. von, über die forstmäßige Erziehung, Erhaltung und Benutzung der vorzüglichsten Holzarten, nebst einigen Beiträgen, welche das Forstwesen überhaupt betreffen. 2r und letzter Theil. Mit Kupf. 4. Hanover, Gebrüder Hahn.

9.) Taschenbuch für Forst- und Jagdliebhaber, herausgegeben von v. Wildungen. 1803 und 1804. Neue Auflage. Marburg und Kassel. Krieger.

10.) Dasselbe auf 1813, fortgesetzt unter dem Titel: Sylvan, ein Jahrbuch für Forstmänner, Jäger und Jagdfreunde. Herausgeg. von Laurop und Fischer. 8. Marburg und Kassel. Krieger.

II.

Recensionen.

1.

Die Forstwissenschaft. Versuch eines allgemeinen vollständigen, auf die Natur der Wälder und bereits gemachten Erfahrungen gegründeten Systems. Von J. Ch. J. F. Egerer, ordentlichem Professor der Forstwissenschaft auf dem Großherzoglich Frankfurtischen Forstinstitute ꝛc. 1ter Theil mit 2 Tabellen. Frankfurt am Main bei Brönner 1812. 8. XXXII. und 655. Seiten. (4 fl)

Eine Wissenschaft in den verschiedenen Formen und nach den verschiedenen Ansichten darzustellen, in und nach welchen sie darstellungsfähig ist, — ist immerhin ein verdienstliches Unternehmen, welches von den Verehrern der Wissenschaft eine freundliche Beachtung verdient. Man darf daher auch das vorliegen-

de Buch bei der Menge der systematischen Lehr- und Handbücher der Forstwissenschaft keineswegs als überflüssig ansehen, da es nach einem neuen Systeme abgefaßt ist und manchen anderen den Vorzug streitig macht.

Hier die allgemeine Übersicht: der vorliegende 1te Theil enthält die Vorbereitungslehre — Einleitung — und stellt sodann I. die Anzucht der Wälder in der Lehre von 1) dem Klima 2) der forstlichen Geonomie und 3) der Holzzucht, II. die Erhaltung der Wälder, 1) durch den Forstschutz 2) das Forstrecht. III. Die Benuzzung derselben 1) Hiebslehre 2) Forstnutzung 3) Forsttechnologie und 4) Forsttaxation, auf.

Der zweite bis zur Michaelismesse d. J. erscheinende Theil wird I. die Forstdirektionslehre II. die Theorie des forstlichen Geschäftsstyles enthalten, und das Werk schliessen. Bis dorthin hält Rec. sein Urtheil über das Ganze des Systemes zurück, und es folgen daher bloß einige Bemerkungen über das Detail des 1ten Bandes, der übrigens mit dem folgenden zweiten zu des Verfassers Vorlesebuch auf dem Frankfurtischen Forstinstitute bestimmt ist.

In der Vorbereitungslehre oder Einleitung ist der Begriff des Waldes, der Forstwissenschaft, ihre

Eintheilung, Grundsätze, Quellen, Hülfswissenschaften und vorzüglichste Literatur kurz entwickelt.

Bei der Lehre von dem Klima, und der Geonomie hat der Verf. nicht nur seine Vorgänger glücklich benutzt, sondern er hat auch diese Lehre durch physicalische Zusätze und Erläuterungen erweitert. Das nämliche gilt von der künstlichen Holzzucht; die Erörterung einiger praktischen Fragen z. B. in welchen Fällen die Saat und in welchen die Pflanzung anzuwenden sey, und Vorzug verdiene, die Rec. erwartete, fand er nicht. Bei der natürlichen Holzzucht sind blos die Bedingungen angegeben unter welchen sie stattfindet und es ist von diesem Theil die Hiebslehre, welche weiter unten besonders abgehandelt ist, getrennt worden. Eine scharfe Scheidelinie ist hier nicht zu ziehen, und deswegen bleiben auch Wiederhöhlungen und öftere Hindeutungen unvermeidlich.

In der Abtheilung vom Forstschutze sind die Schutzlehren gegen Beschädigungen der Menschen, der Thiere und zwar gegen zahmes Vieh, das Wild und Insekten und sodann gegen schädliche Naturereignisse in 3 Abschnitten gründlich vorgetragen.

Das Forstrecht, welchem gleichfalls 3 Abschnitte gewidmet sind, theilt der Verf. nicht mit Bürgsdorf in das Forstpolizeirecht und das eigentliche Forstrecht, und auch nicht mit Böttcher in das Forst-

Privat- Staats- und Strafrecht ein, sondern verfolgt es hauptsächlich aus dem privatrechtlichen Gesichtspunkte mit vorzüglicher Einschränkung auf das neue französische Recht. Eine Zerfällung in den privat- und in den staatsrechtlichen Theil, welch letzterem das Strafrecht in einer Sektion untergeordnet werden könnte, würde um so weniger am unrechten Orte gewesen seyn, als viele Forstbeamten sich gegenwärtig in den Rheinbund-Staaten, als blos inspicirende Forstbeamten über mediatisirte Landestheile ausschließlich mit den staatsrechtlichen Verhältnissen beschäftigen müssen.

Unter den im 1ten Abschnitt abgehandelten Erwerbungsarten des Waldeigenthums, Kauf, Tausch, Schenkung, Erbrecht und Verjährung hätte die Occupation des herrnlosen oder derelinquirten Grund-Eigenthums, wie auch die verschiedenen Accessionen durch Alluvion, Avulsion, Inselentstehung, und Flußbeetveränderung berührt werden können. Alle diese Erwerbungsarten kommen in der Praxis nicht ganz selten vor, und sind auch von dem französischen Gesetzgeber wohlgekannt.

Von Lehen und Erbbestand (der Emphyteüsis der Römer) ist hier gar keine Sprache, und doch hätten diese Rechtsmaterien eine kurze Erörterung verdient, da es in Deutschland überhaupt und gewiß auch im Großherzogthume Frankfurt viele Lehens-

und Erbbeſtandswaldungen giebt. Dieſe Eröterung hätte hier bei den Verträgen oder am Schluße bei den Beſchränkungen des Waldeigenthums — bei den Rechten an dem Eigenthum eines anderen, wie Thibaut ſagt — ihre Stelle finden können.

Im 2ten Abſchnitt über die Wirkungen des Waldeigenthums ſind die Rechtsausflüſſe der Forſthoheit oder Forſteilichkeit mit Rückſicht auf die Rheinbundsverhältniſſe, und jene des Waldeigenthums entwickelt.

Zu den erſteren zählt der Verfaſſer das Recht über Waldausreutungen zu diſponiren, Devaſtationen zu verhindern, das Recht der Geſetzgebung über Kulturen, Schonung, Waldnutzung, das Jagdregal, das Forſtſtrafrecht und die Forſtgerichtsbarkeit. Die Befugniß oberaufſehende Stellen zu conſtituiren und adminiſtrirende, wie ſchützende Forſtbedienten zu prüfen und zu beſtättigen hätte hier gleichfalls ausgehoben werden können.

Die Rechtsausflüſſe des Waldeigenthums ſind nach andern forſtrechtlichen Schriften aufgezählt.

Im dritten Abſchnitt von den Einſchränkungen des Waldeigenthums, der die Lehre von den Servituten in ſich faßt, und ro Waldſervituten aufſtellt, vermißte Rec. die Aufzählung der wichtigen Servitut des Streurechens, und des Wald-Nießbrauchs. Letz-

terer kömmt nicht ganz selten vor und unterscheidet sich wesentlich vom Beholzigungsrecht.

Die Hiebslehre der Hoch- Nieder- und vermischten, aus Laub- und Nadelholz bestehenden Hochwälder, welche aus der Lehre der Holzzucht abgezogen ist, hat der Verf. sehr gründlich abgehandelt, und die Forstnutzung und Forsttechnologie ist durchaus befriedigend dargestellt.

Die Taxationslehre ist nach dem dreifachen Zweck: a) Bestimmung des nachhaltigen Ertrags, b) Ausmittelung des numerären Werthes und c) Erforschung der stattgehabten Devastation eines Waldes abgefaßt. Der Verfasser hat die verschiedenen Taxationsmethoden der Hartig Cottaischen und Preussischen Schule in Verbindung zu bringen gesucht, hat ihre Abweichungen angegeben, ist aber doch hauptsächlich Hartig gefolgt. Er hat die Hauptmomente der Taxation glücklich aufgefaßt, die in dem engen Raume von 96 Seiten einen angenehmen Überblick gewähren.

Das Buch zeugt von den vielseitigen Kenntnissen, von dem Eifer und Fleiß seines Verf. und verdient dem Forstpublikum empfohlen zu werden.

2.

Abbildung der deutschen Holzarten, für Forstmänner und Liebhaber der Botanik herausgegeben von Friederich Guimpel, Mahler und Kupferstecher, mit Beschreibung derselben von C. L. Wildenow. 7tes und 8tes Heft. Berlin, in der Schüppelschen Buchhandl. 1812. 16 S. gr 4. (jedes Heft 3 fl.)

In den vorliegenden Heften wird mit der Beschreibung und Abbildung nachstehender Holzarten fortgefahren: 37) französische Tamarisken (Tamarix gallica), 38) deutsche Tamarisken (Tamarix germanica), 39) Gemeine Berberitze (Berberis vulgaris), 40) Gemeine Roßkastanie (Aesculus hippocastanum), 41) Gemeine Heidelbeere (Vaccinium myrtillis), 42) Rausch-Heidelbeere (Vaccinium vliginosum), 43) Rothe Heidelbeere (Vaccinium vitis idaea), 44) Moos-Heidelbeere (Vaccinium oxycoccos), 45) Gemeine Besenheide (Calluna vulgaris), 46) Sumpf-Heide (Erica tetralix), 47) Krautartige Heide (Erica herbacea), 48) Gemeiner Seidelbast (Daphne mezereum).

Rec. weiß dieser Anzeige nichts weiter hinzuzufügen, als daß er und mit ihm gewiß ein jeder Forstmann die Fortsetzung dieses Werks wünschen muß.

3.

Die angewandte Forstgeometrie von Friedrich Karl Hartig. Mit vielen Kupfern. Leipzig in der Baumgärtnerischen Buchhandlung. 1811. 265 Seiten in 8. XIV. K. (5 fl.)

Unter Forstgeometrie kann man eine systematische Anordnung und theoretische Behandlung derjenigen geometrischen Lehren und Aufgaben verstehn, welche in der Forstpraxis vorkommen können. Eine solche Sonderung, wie systematisch sie auch immer seyn möchte, würde aber immer zwecklos bleiben. Im Geschäftskreiß des gebildeten Forstmanns kann die gesammte Geometrie vorkommen und Euclid kann im Walde nichts anders lehren als im freien Felde. Ganz anders verhält sich aber die Sache, wenn von der Anwendung der geometrischen Lehren und Aufgaben aufs Forstwesen und insbesondere auf Forstvermessungen die Rede ist. Hier kann der sicherste Geometer nichts leisten, wenn ihn nicht dabei die Kenntniß von dem letzten Zweck seiner Arbeit, folglich die Totalübersicht über den Gegenstand selbst bei jedem Schritte leitet. Hiezu aber ist die gesammte Forstwirthschaftslehre erforderlich, mit der Grösfenlehre allein ist es nicht abzuthun. Da es nun mit unvermeidlichem Zeitverlust, mit Irthümern und Misgriffen vergesellschaftet wäre, wenn der geometri-

sche Theil der Arbeit vom Geometer, der forstwirthschaftliche aber vom Forstmann besorgt werden sollte, so wird durch diese Ansicht die Nothwendigkeit einer aufs Forstwesen angewandten Geometrie wissenschaftlich begründet. Von dieser Ansicht aus setzen wir den Begriff der angewandten Forstgeometrie in der Art fest, daß wir darunter einen wohlgeordneten Inbegriff derjenigen aus der Forstwirthschaftslehre abgeleiteten Rücksichten, Maximen und Cautelen verstehn, durch deren Anwendung der Geometer den forstwirthschaftlichen Zweck seiner Arbeit zu erreichen in Stand gesetzt wird. Ein solcher Begriff setzt daher die geometrischen Kenntnisse schon voraus.

Das vor uns liegende Werk ist nach dieser Ansicht bearbeitet und dieses spricht schon die Zweckmässigkeit des zu Grund gelegten Princips aus.

Die Bearbeitung selbst verdient in Rücksicht auf Vollständigkeit ohne Zweifel den Beifall der Kenner.

Es dürfte nicht leicht etwas ausgelassen seyn, welches der Forstingenieur zu berücksichtigen hat. Manchem Leser dürfte wohl eher der eine oder andere Wink überflüßig und kleinlich vorkommen. Allein wir sind überzeugt, daß hierinnen nicht zu weit ins Einzelne gegangen werden kann. Wer schon Forste vermessen hat, der weiß es nur allzuwohl,

wie leicht man im Verfolg der Arbeit bald diese, bald jene Kleinigkeit übersehen hat, um deren willen man zu verdrießlichen Nacharbeiten genöthigt worden ist. So sehr wir dieses Werk übrigens allen Forstmännern empfehlen, welche Forstvermessungen entweder zu unternehmen oder zu leiten haben, so sehr wir wünschen, daß der wissenschaftlich gebildete und an logische Ordnung gewöhnte Kopf sich durch die häufig vorkommenden Irregularitäten in der Sprache und Darstellung ja nicht möge verleiten lassen, auf einen geringern Gehalt des Werkes zu schliessen; so sind wir doch in Zweifel, ob viele Praktiker den Eigenthümlichkeiten in der Procedur des Verfassers bei Messungsgeschäften Schritt vor Schritt folgen dürften. Schriftsteller und Lehrer, welche für jede Kleinigkeit in der Procedur eine Regel zu machen wissen, legen der Individualität des Lesers und des Schülers zu enge Fesseln an und hindern öfters die eigenthümliche Kraftäusserung, welche sich entwickelt, wenn minder wichtige Maasregeln nur angedeutet und die Verfahrungsarten, die nicht zweideutig seyn können, der eignen Wahl überlassen, oder wenigstens nicht in der Gestalt einer Vorschrift ausgedrückt werden.

Der praktische Werth des Buchs erhält übrigens dadurch einen Zuwachs, daß die Bemerkungen,

welche der Verfaßer über das Einzelne des Vermeſſungsgeſchäfts macht, nicht Reſultate der Lektüre, ſondern Produkte ſelbſt gemachter Erfahrungen ſind.

Übrigens iſt dieſes Buch zugleich der vierte Theil von der „Hoch- und Niederwaldbehandlung". Wir haben es hier ohne Rückſicht auf den Zuſammenhang mit den frühern Theilen angezeigt, da ſich ſein Verhältniß dazu durch gegenwärtige Darſtellung zugleich mitausſpricht.

— e —

4.

Ausführliche praktiſche Anweiſung zur leichten und richtigen Berechnung des kubiſchen Inhalts der Baumſtämme, des beſchlagenen Holzes und anderer zur Forſtgeometrie gehörigen Aufgaben, mit beigefügten Tabellen. Nebſt einer Anleitung zur Decimal-Rechnung von Johann Wolfgang Müller, Lehrer der Mathematik an der Oberrealſchule zu Nürnberg. Nürnberg bei G. Ph. Jak Bieling und in Commiſſion der Fleiſcheriſchen Buchhandlung in Leipzig 1810. 209 S. 8.

Der Verfaſſer verſpricht ſich von dem Gebrauch ſeines Werks den Vortheil, daß der Leſer in den Stand geſetzt wird, die Tabellen des kubiſchen In-

halts der Bäume mit Beurtheilung zu gebrauchen. Ob diese Hoffnung gegründet sey, wird sich aus der Inhaltsanzeige ergeben. Der erste und zweite Abschnitt enthält auf 76 Seiten Regeln zur cubischen Berechnung der Stämme und des beschlagenen Holzes. Sie sind für alle Fälle so eingerichtet, daß keine Division nöthig ist, es mag nun Dezimal- oder Duodezimal-Maaß zu Grund gelegt werden. Die Division ist nämlich in Multiplikation mit Brüchen verwandelt, sämmtliche constante Faktoren sind in einem zusammen gezogen, der vorläufig als ganze Zahl erscheint, und am Ende der Regel ist vorgeschrieben, wie viele Ziffern von dem Rechnungsresultat abgeschnitten werden müssen, um das Facit darzustellen. Diese Regeln sind weder bewiesen noch erläutert, erfordern also von Seiten des Lesers eine blinde Befolgung. Das mechanische Durchrechnen mehrerer Beispiele kann nicht für Erläuterung derselben gelten, nur die stereometrische Entwickelung giebt Deutlichkeit. Der dritte Abschnitt soll auf 4 Seiten die Reduktion verschiedener Flächen und Klafter-Maaße lehren. Da es hiebei auf quadratische und kubische Verhältniße ankommt; so erhellt aus der Kürze des Abschnitts die Unzulänglichkeit desselben, zumahl da der Verfasser Leser voraussetzt, welche erst einer Anweisung zur Dezimal-Rechnung, wie sie von Seite 95 bis 146 vorkommt, benöthigt

sind. Dergleichen Leser können daher auch schwerlich vom vierten und fünften Abschnitt, worinnen von Eintheilung der Gehaue und von Berechnung des künftigen Waldbestandes eben so kurz die Rede ist, Gebrauch machen. Die Tabelle zur richtigen und leichten Berechnung der Baumstämme, welche 23 Seiten einnimmt, ist zwar nur eine Hülfs-Tabelle, allein sie ist doch recht brauchbar. Sie enthält zu einer gegebenen Peripherie und Durchmesser den vierten und zwölften Theil der Kreisfläche. Diese Einrichtung ist getroffen, um sie mehrern Formeln zugleich anzupassen.

Da der Verfasser unterlassen hat, den Standpunkt anzugeben, auf welchem er sich seine Leser gedacht hat, welches hier um so nöthiger war, da in einigen Abschnitten gänzliche Anfänger in der Rechenkunst und an andern Stellen Kenner der Buchstaben- und Potenzen-Rechnung vorausgesetzt werden; so hält es der Recensent für Sachgemäß, diese Lücke zu ergänzen. Wer die stereometrischen Begriffe einmal aufgefaßt hat, aber seinem Gedächtnisse die Festhaltung derselben nicht zutraut, wer insbesondere diesen Theil der Forstgeometrie zu trocken gefunden hat, weil es an der Anleitung zur Anwendung fehlte, dem kann das Buch als ein nützliches Exempelbuch und dann bei mehrerer Ge-

läufigkeit als Handbuch zum Gebrauch dienen und dieser Classe von Lesern ist es zu empfehlen.

— e —

5.

Der selbstlehrende Feldmesser oder erster Unterricht in der Feldmeßkunst. Ein Handbuch für Amts- und Stadtfeldmesser, Ökonomen, Forstmänner, Mühlenwerkmeister, und alle diejenigen, welche einige Kenntnisse von dieser Kunst zu haben wünschen, abgefaßt von W. E. A. von Schlieben, Königl. Sächs. Lieutenant und Oberlandfeldmesser. Mit 10 Kupfertafeln und mehrern Tabellen. Leipzig 1811 bei J. Amb. Barth. 358 S. in 8. (3 fl. 20 kr.)

Ein Buch, welches seinem Zwecke vollkommen entspricht! Es giebt mehrere Feldmesser, welche bei ziemlich guten mathematischen Kenntnissen doch nur mittelmäßige oder wenigstens langsame Arbeiter sind, wenn es zur Ausübung kommt. Umgekehrt fehlt es nicht an Praktikern, welche recht brav und fertig messen und zeichnen, ohne eben in der Theorie ihres Faches besonders bewandert zu seyn. Diese Erscheinung leitet auf die Reflexion, daß es beim praktischen Feldmesser nächst dem natürlichen Geschicke besonders auf den Besitz derjenigen geo-

metrischen Sätze und Aufgaben ankommt, welche zunächst auf das Feldmessen Einfluß haben. Diese Vorstellung scheint dem Verfasser vorgeschwebt zu haben, denn grade die für die Ausübung nöthigen Sätze der Geometrie sind in ein System oder wenigstens in eine gute Ordnung zusammengestellt. Da nicht alle Feldmesser, oder wenigstens nicht alle diejenigen, welche das Feldmessen nur als eine Nebensache ansehen müssen, auch die Zeit haben, alle theoretisch mathematischen Kenntnisse, auf die es hiebey ankommt, wissenschaftlich zu umfassen, so ist ein solches Lehrbuch allerdings dem Zeitbedürfen angemessen. Der Verfasser hat ausserdem das Verdienst einer guten Methode und eines deutlichen und wissenschaftlichen Vortrags. Letzteres Prädikat legt ihm Recensent um deswillen bei, weil er auch demjenigen Anfänger in der Mathematik, bei welchem es grade nicht blos aufs Feldmessen abgesehn ist, das Buch zum ersten Unterricht in der Geometrie empfehlen kann.

Bei dem vorgesteckten Zwecke konnte es dem Verfasser um neue Ansichten nicht zu thun seyn. Man darf sich daher nicht wundern, daß man verschiedenes findet, was man sich in andern Werken bereits gelesen zu haben erinnert. Recensent hätte nur noch gewünscht, daß der Verfasser in Rücksicht der Winkelmessung sich nicht blos auf den Messtisch

und die Zollmännische Scheibe eingeschränkt, sondern auch die Aufnahme mit der Boussole und dem Astrolab gelehrt hätte. Der Innhalt ist in 13 Kapiteln folgender: Von der Feldmeßkunst im Allgemeinen und den nöthigen Eigenschaften eines Feldmessers. Von den beim Feldmessen üblichen Maaßen und (von) der Vergleichung derselben untereinander. Von der Kenntniß der zum Vermessen und Zeichnen einer Gegend nöthigen Instrumente, Werkzeuge und übrigen Erfordernisse. Geometrische Vorkenntniße. Darstellung der auf der Oberfläche der Erde befindlichen Gegenstände im Grundrisse. Elementaraufgaben der praktischen Geometrie. Von der Vermessung der einzelnen Stücke einer Landschaft. Von der Aufnahme einer ganzen Gegend. Ausrechnung des Flächeninhalts ebner Flächen. Von der Fertigung der Vermessungsregister, Protokolle und den dahin einschlagenden Tabellen. Theilung der Felder durch Rechnung. Theilung der Felder durch bloße Zeichnung. Vom Nivelliren oder Wasserwägen. -- Forsteleven aller Art und denjenigen Forstbedienten welche eine gründliche Übersicht der Elementaroperationen des praktischen Vermessenswesens zu erlangen wünschen, ist das Buch besonders zu empfehlen.

Die 10 Kupfertafeln sind — eine Hauptsache für Elementarbücher — sehr gut ausgeführt und die Terrains- und Situationszeichnung ist wohlgerathen.

— e —

6.

Niedere und höhere praktische Stereometrie, oder kurze und leichte Messung und Berechnung aller regel- und unregelmäßigen Körper und selbst der Bäume im Walde, nebst einer gründlichen Anweisung zur Taxation des Holzgehalts einzelner Bäume und Bestände und ganzer Wälder, besondes für Forstmänner, Baukünstler und Techniker bearbeitet von Wilhelm Hoßfeld, Herzogl. S. Meining. Forstcommissär ꝛc. Mit 6 Kupfertafeln und 8 Tabellen. Leipzig in der Weidmännischen Buchhandlung 1812. 255 S. 4to. (3 fl.)

Der Inhalt des verliegenden Buchs ist in 5 Capiteln folgender: von den verschiedenen Körper- und Holzmassen (Holzmaaßen) und deren Verwandlung; von dem Inhalte und Schwerpunkt der Grund- und Durchschnittsflächen der Körper; von dem Inhalte der einfachen Körper und ihrer Theile; von dem Inhalte eines ganzen Baumes nach Holz und Reiffig und endlich vom Messen und Abschätzen ganzer Bestände und Wälder. Der Zweck unserer Annalen erfordert es, den Gesamtinhalt in zwei wesentlich verschiedene Hauptabschnitte abzutheilen. Die drei ersten Capitel machen das aus, was sich der Verfasser unter praktischer Stereometerie gedacht hat, die

zwei letzten enthalten Anwendungen der Stereometrie aufs Forstwesen.

Der erste Abschnitt ist für den Anfänger berechnet und für diesen wegen seiner Vollständigkeit sehr brauchbar. Er ist als ein Exempelbuch für denjenigen anzusehen, welcher die theoretischen Lehren der Stereometrie in abstracto begriffen hat und durch praktische Anwendungen sich dieselben sehr geläufig und zu eigen machen will. Die Theorie wird daher vorausgesetzt. Nur Schade ist es, daß das Maaß dessen, was aus der theoretischen Mathematik vorausgesetzt wird, allzu ungleichförmig gehalten ist. In einem Buche, welches keine Beweise enthält, ist es allerdings mißlich, die Anweisung, wie aus dem Halbmesser der Durchmesser dargestellt wird und Integralformeln beisammen zu finden. Der Verfasser hat dieses zwar gefühlt und dadurch abzuhelfen gesucht, daß das Schwerere und im Praktischen Entbehrlichere mit kleinerer Schrift gedruckt werden sollte. Allein es ist dieses nicht immer geschehen und Bücher, welche diese Einrichtung haben, sollten immer so beschaffen seyn, daß sie dadurch einen doppelten, nämlich einen leichtern und schwereren, immer aber möglichst systematischen Cursus darstellen. Es ist sehr zu billigen, daß der Verfasser die Lehre vom Schwerpunkt zur Erfindung des Körperinhalts angewendet hat, aber zu wünschen bleibt, daß der

Begriff des Schwerpunkts nicht blos vorausgesetzt werden wäre, weil dessen Entwickelung der Mechanik angehört und nicht jeder, dem die Anwendung der Stereometrie nöthig ist, die erforderlichen Verkenntnisse aus der Mechanik besitzt. Was im 19. §. Seite 30 u. f. von der wahren Holzmasse einer Klafter und der Wellen vorgetragen wird, das hätte billig in den zweiten Hauptabschnitt aufgespart werden sollen. Es hätte im 5ten Capitel seine schickliche Stelle gefunden, zumal da die Berechnungen, worauf diese Lehren und Angaben beruhn, erst dann ganz verständlich sind, wenn die Seite 83 §. 49 enthaltenen Anweisungen vorausgeschickt worden. In materieller Hinsicht ist aber noch zu erinnern, daß die Übersetzung des Raumes der Klüfte oder der Zwischenräume im geometrischen Raum von der Klafter in das Stere nicht so schlechthin zu unterschreiben ist. Ohne nur darauf noch zu sehen, daß das Verhältniß des soliden Holzmaaßes zum geometrischen Raum, den es einnimt, auf der ortsüblichen Manier des Aufscheittens und Schlichtens beruht, und daß folglich die Ausmittelung dieses Verhältnisses jeden Orts besonders vorgenommen werden muß, wenn man in Hinsicht auf Forstabschätzung, Holzarregulirung u. s. w. einen sichern Gebrauch davon machen will; so ist in stereometrischer Rücksicht noch zu erwägen, daß eben dieses Verhältniß sich ändert, wenn dem Parallele-

pipeb, welches zur Einheit genommen wird, andere Abmessungen gegeben werden. Das Holz schlichtet sich in dem Inneren desselben, wo die Scheite ineinander greifen, ganz anders, als an den Gränzflächen, wo durch die grade Abgränzung unten durch die Fläche des Bodens und zu beiden Seiten durch die Befestigungsstangen (Klafterstückel) dieses Ineinandergreifen gehindert wird. Wer sich praktisch hievon überzeugen will, der entwickle sich nur die Gründe, warum eine in Masse aufgeschichtete Holzwand nach cubischer Berechnung im Ganzen ein ganz anderes Resultat giebt, als die Wegmessung nach einzelnen Klaftern. Man kann daher nicht schliessen, daß die Klafter von 4 Fuß Höhe und Breite und das Stere oder Cubikmeter von beiläufig $3\frac{1}{2}$ Fuß-Höhe und Breite eine solide Holzmasse von $= \frac{100}{133}$ des geometrischen Raumes enthalte, weil man bei der Klafter von 6 Fuß dieses Verhältniß gefunden habe; man muß vielmehr für obige Holzmaaße das Verhältniß nach den im zweiten Hauptabschnitt gegebenen Vorschriften besonders entwickeln. Finden sich auch hie und da einige Flüchtigkeitsmängel, wie z. B. S. 80. Nro. 2, wo von zwei Flächen gesagt wird, daß sie sich verhalten, wie zwei ähnlich liegende Linien, anstatt daß die Quadrate dieser Linien genannt seyn sollten; so muß man doch gestehn, daß der Fleiß und die Gründlichkeit des Verfassers zu loben ist. Aber

mit noch mehr Befriedigung hat sich der Recensent mit dem zweiten Hauptabschnitt beschäftigt, welcher auch mit dem Zwecke unserer Annalen in näherer Berührung steht, indem er den wesentlichsten Theil der für den Forstmann nöthigen mathematischen Kenntnisse enthält. Der Rec. findet die Bahn vorgezeichnet, die er sich vor einem Decennium bei seinen praktischen Forstgeschäften selbst brechen muste. Dem Urtheil des Verfassers, am Ende des Buchs, daß der Anfänger, der sich die vorgetragenen Lehren zu eigen macht, es bald im Taxiren weit bringen werde, ist ganz beizupflichten. Es sind nämlich von Seite 126 bis ans Ende alle Sätze zusammengetragen, welche das stereometrische Fundament der Forsttaxation ausmachen und es ist diese Bearbeitung für so verdienstlicher zu achten, als gewöhnlich in den Anleitungen zur Forsttaxation diese Kenntnisse vorausgesetzt werden, ihre Wichtigkeit aber keinem gründlichen Forstmann gestattet, sie zu umgehen. Sie sind das Alphabet der Forsttaxation, die ganze Geschicklichkeit des Taxators beruht auf diesen stereometrischen Wahrheiten. Ist er sich auch in der Anwendung ihrer nicht speciell bewußt; so geht es ihm, wie dem Leser, der beim fertigen Lesen nicht mehr ans A, B, C und an die Wortbeugung denkt. Der Verfasser handelt zuerst von den Abmessungen, von denen die Masse eines Baums abhängt. Da hiebei die Hö-

henmeſſung ein weſentliches Element ausmacht; ſo werden bei dieſer Gelegenheit mehrere Dendrometer beſchrieben und die Theorie davon gegeben. Die Aufgabe, den Durchmeſſer eines Baumes in jeder beliebigen Höhe zu meſſen, wird umſtändlich behandelt und als Reſultat aufgeſtellt, daß die Auflöſung nur mittelſt des Micrometers, oder eines Geſtirns oder eines Spiegelſextanten oder einer Pendelſtange genügend zu bewürken ſey. Mit dieſem Reſultat iſt Recenſent zwar einverſtanden, allein er findet aus eigener Erfahrung einige Bemerkungen nöthig. Das Objektivmicrometer iſt ohne Zweifel dem innern Mikrometer vorzuziehen, auf welches letztere ſich der Verfaſſer beſchränkt hat. Die aſtronomiſche Methode läßt der Forſtmann billig bei Seite. Nicht zu gedenken, daß ſie nur auf Sonne und Mond beſchränkt iſt und daß die Stelle, wo der Durchmeſſer gemeſſen werden ſoll, auch von dem Geſtirn muß beſchienen werden können, iſt auch wegen der täglichen Himmelsbewegung ſehr leicht ein Irthum möglich. Die Methode mit dem Spiegelſextanten iſt auf die vorgetragene Art ſehr unſicher und dem Verfaſſer ſcheint bei der Beſchreibung derſelben der Bau dieſes Inſtruments nicht deutlich vorgeſchwebt zu haben. Recenſent würde zwar auch den Spiegelſextanten zur Löſung dieſer Aufgabe gebrauchen, ihn aber lediglich und gradehin als Winkelmeſſer anwenden und übrigens

trigonometrisch oder mittelst eigener dazu bequem eingerichteter Tafeln verfahren, wenn er nicht der Meinung wäre, daß der Forstmann diese Diametralmessung in der Höhe dadurch gänzlich umgehen könne, daß er sich von den Revieren, welche er zu verwalten oder zu taxiren hat, gründliche auf Erfahrung basirte Wachsthums-Scalen construirt, durch deren Hülfe er unter Berücksichtigung der mehrern oder mindern Vollholzigkeit eines gegebenen Baumes aus dem untern Durchmesser und aus der gemessenen Totalhöhe den Durchmesser in jeder beliebigen Höhe mit mehr Schärfe ableiten kann, als er durch die künstlichste Vorrichtung am Dendrometer erreichen würde. — Die nächstfolgenden Anweisungen, wie der Inhalt einzelner Theile des Baumes, der Bloche, der Aststücke der Krone u. s. w. gefunden werden soll, sind sehr befriedigend, der Inhalt eines ganzen Baumes wird als ein Produkt aus der Grundfläche, der Höhe und einer gebrochenen Zahl dargestellt und dem Taxator überlassen nach der gegebenen Anleitung für die Beschaffenheit des Bestandes oder der Baumgattung diese gebrochene Zahl, welche der Recensent bei seinen praktischen Arbeiten den Cubatur-Coefficienten zu nennen pflegt, durch Versuche auszumitteln. Dieser Ausmittelung durch Versuche muß jedoch der Recensent auch da das Wort reden, wo von der Ableitung der absoluten Baumhöhe aus dem untern

Durchmesser gehandelt wird, da die Begründung der Formel $y = \sqrt[m+1]{p x^m}$ immer schwierig bleiben möchte, sie mag nun aus den physiologischen Vorstellungsarten der Bäume, oder aus combinirten Abmessungen vieler Bäume abgeleitet werden wollen. Mit gleicher praktischer Geschicklichkeit ist auch das letzte Kapitel vom Messen und Abschätzung ganzer Bestände und Wälder abgehandelt. Es ist oben schon erwähnt worden, daß hier nur das stereometrische Fundament der Forsttaxation zu suchen ist; das ist die sichere Ausmittelung der Größen auf deren Zusammenstellung und Bearbeitung die Feststellung des jährlichen Natural-Ertrags beruht. Letztere liegt über den Gränzen der Stereometrie und mußte nach dem Plane des gegenwärtigen Buchs wegbleiben. Es ist aber zu wünschen, daß der Verfasser auch dieses letzte und oberste Element der Forstabschätzung praktisch bearbeiten möge und zwar so, daß dasselbe so viel möglich aus dem Gebiete der Elementar-Mathematik verstanden und ausgeübt werden könne. So sehr auch übrigens der Gegenstand selbst Stoff zur Entwickelung höherer mathematischer Kenntnisse darbieten möchte; so sehr weiß doch der Kenner diejenigen Bemühungen zu schätzen, durch welche dergleichen Wahrheiten für einen grössern Theil der Forst-

männer besonders in Dienstgeschäften genießbarer und gemeinnütziger gemacht werden.

— e —

7.

Gründlicher Unterricht über die Reduktion kreisrunder Hölzer in vier- und mehrkantige und umgekehrt vier und mehrkantiger auf kreisrunde, nebst einigen andern Aufgaben und einem Anhange für Forstmänner und Bauverständige; von Heinr. Carl Christ. Fresenius. Darmstadt 1812, in Commission bei Heinrich Ollweiler. 114 Seiten in 8. (1 fl.)

In 52 Aufgaben werden die Fälle, welche der Titel allgemein andeutet, abgehandelt. Die Auflösung geschieht durch Multiplication oder Division mit einem Decimalbruch. Da der Verfasser einmal die Decimalbrüche angewendet hat; so hätte er auch füglich die Division ganz umgehen können, wenn er den Bruch $\frac{a}{b}$ in den Bruch $\frac{b}{a}$ verwandelt hätte. Zu der gegebenen Auflösung wird jedesmal der Beweiß aus der Elementargeometrie geführt, welche hier, wie billig vorausgesetzt wird. Was die Form dieser Beweise betrift; so sind wir mit dem ganz einverstanden, was der Verfasser in der Vorrede darüber gesagt hat. Sie sind weder überflüßig, noch so be-

schaffen, daß der Theoretiker daran Anstoß finden könnte. Die übrigen Aufgaben betreffen Berechnungen des Inhalts kreißrunder- und vier- und mehrkantiger Hölzer und Ableitung des Preißes vom Cubikfuß vier- und mehrkantiger Hölzer, wenn der Preiß des Cubikfußes kreisrunder Hölzer gegeben ist, und der Anhang giebt eine Anleitung zur Decimalrechnung so gut, als es auf 14 Seiten möglich ist. Wer das Bedürfniß eines Unterrichts über die Auflösung der oben genannten Aufgaben fühlt, der wird es durch Anschaffung des gegenwärtigen Buchs befriedigt finden. Das Verdienst der Deutlichkeit und Kürze ist demselben nicht abzusprechen. Auf dem Titelblatte ist vergessen worden, der Kupfertafel zu erwähnen, welche die mathematischen Figuren zum bessern Verständniß der Aufgaben und zu deren Beweiß enthält.

— e —

Inhalt des vierten Hefts, zweiten Bandes.

Neue Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Forst- und Jagdwissenschaft.

Seite

I. Über die zweckmäßige Anlegung, innere Einrichtung und Erhaltung eines Thiergartens, mit steter Hinsicht auf Forst-Ökonomie, Benutzung und Forstschutz. Von Sr. Durchl. dem regierenden Herrn Fürsten zu Leiningen. (Beschluß der im 3ten Hefte, abgebrochenen Abhandlung.) . 5

II. Über die Umformung der Wälder. Von dem Großherzogl. Badenschen Oberforstrath und Professor der Forstwissenschaft, Herrn Grafen von Sponeck. . . . 21

III. Etwas für die Taxation, besonders im Nadelwald. Von G. König. 62

Forststatistik der deutschen und anderer Staaten.

Forststatistische Nachrichten über die forstliche Behandlung und Benutzung eines großen

Seite

Theils der Pyrenäischen Wälder; aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von J. Ch. J. F. Egerer, Professor der Forstwissenschaften bei dem Grosherzoglich Frankfurtischen Forstinstitute zu Aschaffenburg. (Beschluß der im 4ten Hefte, abgebrochnen Abhandlung) . . 99

Recensionen neu erschienener Forst- und Jagdschriften.

I. Verzeichniß der zur Michaelis-Messe 1812 neu erschienenen Forst- Jagd- und anderer dahin einschlagenden Schriften. 119

II. Recensionen.

1. Die Forstwissenschaft. Versuch eines allgemeinen vollständigen, auf die Natur der Wälder und bereits gemachte Erfahrungen gegründeten Systems. Von J. Ch. J. F. Egerer. 122

2. Abbildung der deutschen Holzarten, für Forstmänner und Liebhaber der Botanik, herausgegeben von F. Guimpel, mit Beschreibung derselben von C. L. Wildenow. . 128

3. Die angewandte Forstgeometrie von F. K. Hartig. 129

4. Ausführliche praktische Anweisung zur leichten und richtigen Berechnung des kubischen Inhalts der Baumstämme, des beschlagenen Holzes und anderer zur Forstgeometrie gehörigen Aufgaben ꝛc. Von Joh. W. Müller. 132

Inhalt.

Seite

5. Der selbstlehrende Feldmesser oder erster Unterricht in der Feldmeßkunst. Ein Handbuch für Amts- und Stadtfeldmesser, Ökonomen, Forstmänner, Mühlenwerkmeister und alle diejenigen, welche einige Kenntnisse von dieser Kunst zu haben wünschen, abgefaßt von W. E. A. von Schlieben. 135

6. Niedere und höhere praktische Stereometrie, oder kurze und leichte Messung und Berechnung aller regel- und unregelmäßigen Körper und selbst der Bäume im Walde, nebst ꝛc., bearbeitet von Wilhelm Hoßfeld. 138

7. Gründlicher Unterricht über die Reduktion kreisrunder Hölzer in vier- und mehrkantige und umgekehrt vier und mehrkantiger auf kreisrunde, nebst ꝛc. von H. C. Ch. Fresenius. 146

Verzeichniß

der

Verbesserungen im 2ten Band der Annalen.

Im 1ten Heft.

Seite.	Zeile.	statt	lese man
7	1. v. u.	Eichenſtückel	Eichenſtickel.
8	1. v. o.	Fäulung	Fäulniß.
8	16 v. o.	Zaunſtückel	Zaunſtickel.
9	13. v. u.	inkompatible	inkompatibel.
15	5. 12. 15. u. 16 v. u.	Stückel	Stickel.
33	2. v. o.	Pooſchplätze	Preſchplätze.
36	11. v. u.	Ausrücken	Ausrecken
65	2 v. u.	Theerſcheller	Theerſchweler.
—	— — —	Kienausbrenner	Kienrusbrenner.
—	— — —	des Würzthals	des Murathals.
67	8. v. o.	Das hier beigefügte	Das im Original hier beygefügte.
68	5. v. u.	Münzthale	Murgthale.
69	2. v. u.	Jäger Schnitt das	Jäaerſchmid das
—	— — —	Wurzthal	Murgthal.
87	10. v. o.	Pünktlichkeit	Pünktlichkeit.
88	3. v. o.	entfern	entfernt.
107	4 v. u.	Inſaſſen	Inſaſſen.
113	1. v. u.	08	80.
132	3. v. u.	thun	hindern.
136	7. v. u.	Willſtand	Wildſtand.
143	3. v. o.	(Lehrbuch für Jäger von Hartig)	muß hier ganz wegbleiben.
147	1. v. o.	der Fangapparate	die Fangapparate.

Im 2ten Hefte.

Seite.	Zeile.	statt	lese man.
6	7. v. u.	danze	~~danze~~ ganze.
11	4. v. u.	(Topinambours)	(Topinambours Helianthus tuberosus).

Seite.	Zeile.	statt	lese man.
128	2. v. u.	Belehrung	belehrend.
136	9. v. o.	Forstenbenutzung	Forstnebennutzungen.
138	12 v. o.	entwähnt	entwöhnt.
144	1. v. o.	zur	zu.
157	4. v. o.	Lauge	Länge.
161	2. v. o.	Alkohometer	Alkoholometer.
164	8 v. u.	der geringsten	die geringste.
166	1. v. u.	weitere	weiteren.
167	1. v. u.	Rothbuchen	Rothenbuger.
168	10 v. u.	Phal	Pfahl.
176	8. v. o.	Faserndündel	Faserndündeln.
181	11. v. o.	es	er

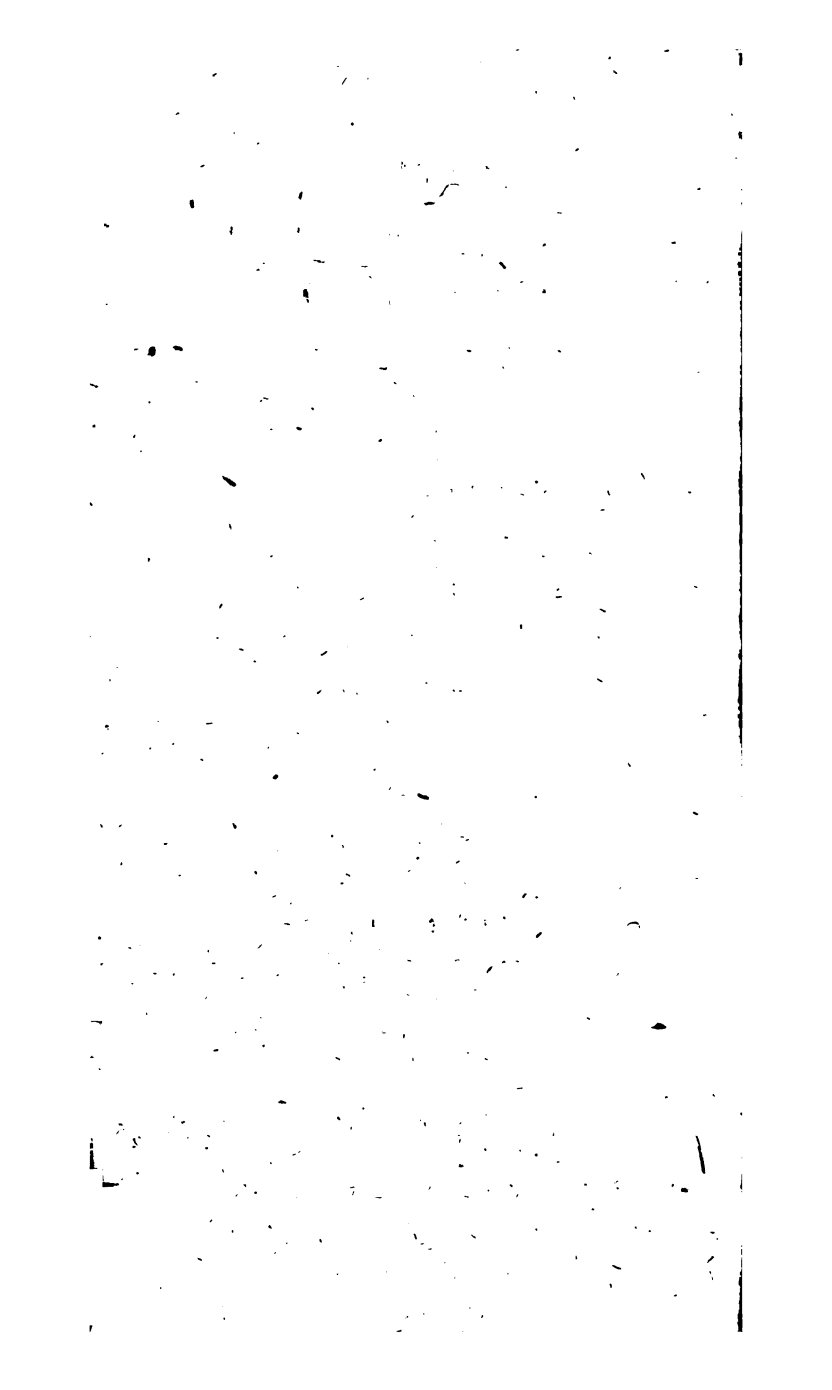
Im 3ten Heft.

Seite.	Zeile.	statt	lese man.
38	11. v. u.	eine	ein.
45	4. v. u.	Bedientenzustand	Bedientenstand.
49	9. v. u.	still	stille.
72	7. v. o.	liegende	liegenden.
—	17. v. o.	ein Fallthör	eine Fallthüre.
131	10. v. u.	rechtverwährter	rechtsverwährter.
133	2. v. o.	umö	um.
135	10. v. o.	Theeroften	Theeröfen.
—	6 v. u.	Weinnachtszeit	Weihnachtszeit.
139	12. v. u.	Handen	Ständen.
159	9. v. u.	Stöcke	Stärke.
160	13. v. u.	stammdürrer	stammdürrem.
186	13. v. u.	im	in.
189	1. v. o.	Schwälung	Schmälerung.
202	11. v. u.	lesen	lösen.
205	5. u. u.	Fundart	Fundort.
206	4. v. u.	Tüffel	Trüffeln.

Im 4ten Hefte.

Seite.	Zeile.	statt	lese man.
17	4. v. o.	Forsten	Forste.
21	2. v. o.	Oberforstrath	Oberforstrathe.
17	4. v. u.	Spartium, Scoparium	(Spartium Scoparium.)
—	2. — —	Geniste	(Genista)

Umfang			ng
	4	$4\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$
2	33,2	37,5	158
6	37,0	41,8	169
9	40,8	46,1	181
1	44,5	50,2	192
3	48,1	54,3	203
4	51,6	58,3	213
4	55,1	62,2	223
4	58,4	66,0	234
3	61,7	69,7	243
1	65,0	73,4	253
9	68,1	76,9	263
6	71,2	80,4	272
2	74,2	83,8	281



delholzb

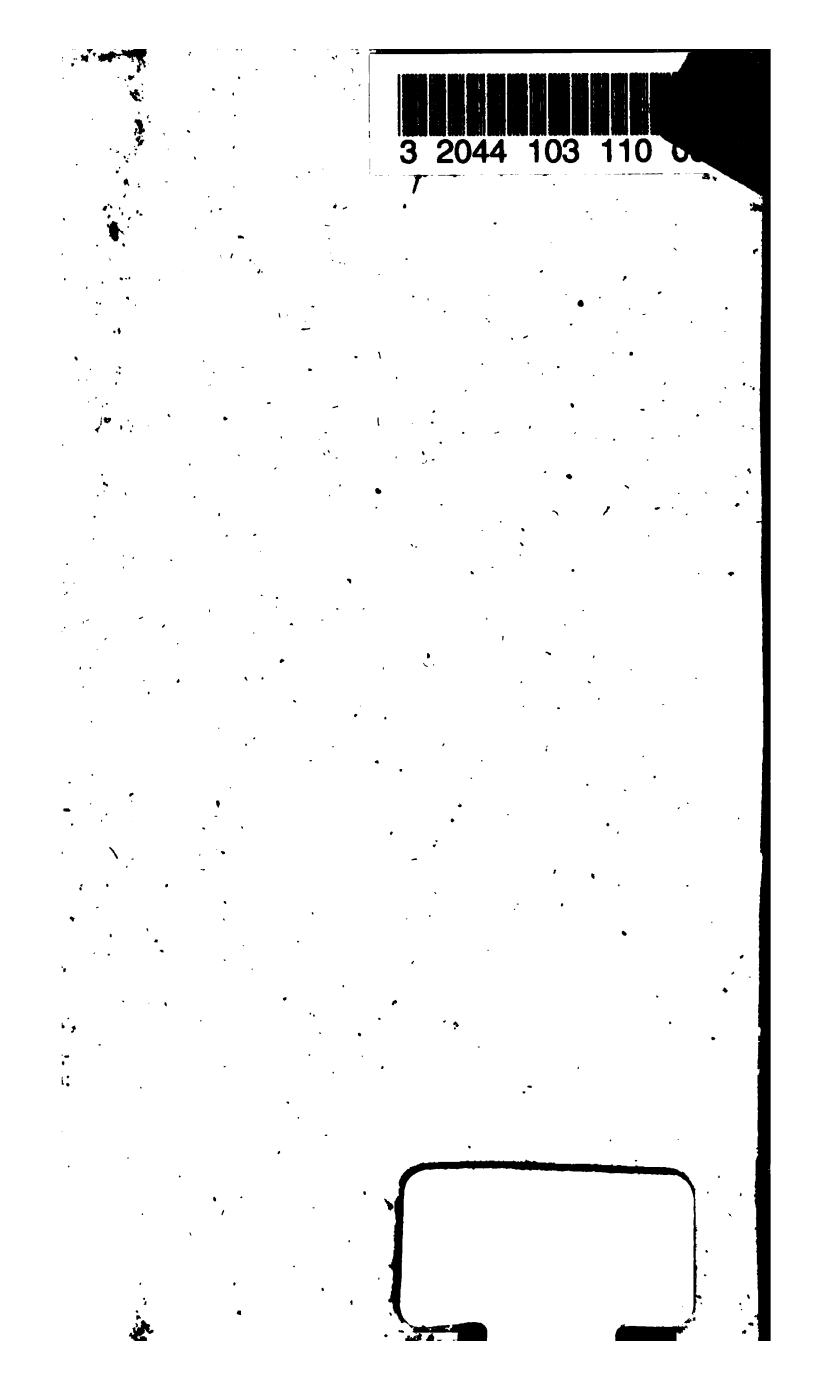
Umfang	ng	
4	$4\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$
30,3	34,3	145
33,9	38,3	156
37,4	42,2	167
40,9	46,1	178
44,3	50,0	188
47,6	53,7	198
50,9	57,5	208
54,1	61,1	218
57,3	64,7	228
60,5	68,3	238
63,5	71,7	247
66,6	75,2	256

Umfang			
$3\frac{3}{4}$	4	47	$7\frac{1}{4}$
4,1	27,5	323	133
7,0	30,7	333	143
9,9	34,0	343	153
2,7	37,2	452	163
5,5	40,4	462	174
8,3	43,6	471	183
1,1	46,7	580	193
3,8	49,8	589	203
6,5	52,9	598	213
9,2	56,0	607	222
1,8	59,0	616	232
4,4	61,9	625	241
7,0	64,9	733	250

It der S

101,0	108	185,9	190,7	201,1	I
87,3	92,9	144,6	150,6	156,6	II
80	8	130	135	140	III
0,870	0,91	1,313	1,353	1,392	$\frac{1}{2}$
1,959	9,06	2,955	3,045	3,133	$\frac{3}{4}$
3,483	3,67	5,253	5,413	5,570	1
5,442	5,74	8,209	8,458	8,703	$1\frac{1}{4}$
7,837	8,26	11,82	12,18	12,53	$1\frac{1}{2}$
10,66	11,2	16,08	16,57	17,05	$1\frac{3}{4}$
13,93	14,6	21,01	21,65	22,28	2
17,63	18,6	26,59	27,40	28,20	$2\frac{1}{4}$
21,77	22,9	32,83	33,83	34,81	$2\frac{1}{2}$
31,34	33,0	47,28	48,72	50,13	3
42,67	45,0	64,36	66,32	68,24	$3\frac{1}{2}$
55,73	58,7	84,06	86,61	89,12	4
70,53	74,4				

30,3	80,4	107	9,4	I
1,2	17,9	93	3,6	II
65	80	8	20	III
49	0,0,785	0,8	22	$\frac{1}{2}$
40	1,1,766	1,86	24	$\frac{3}{4}$
6	2,3,140	3,3	88	I
0	4,4,907	5,18	12	$1\frac{1}{4}$
84	6,27,066	7,46	09	$1\frac{1}{2}$
95	8,6 9,618	10,	74	$1\frac{3}{4}$
53	11, 12,56	13,	95	2
14	14, 15,89	16,	72	$2\frac{1}{4}$
23	17, 19,62	20,	05	$2\frac{1}{2}$
37	28,26	29,8	39	3
81	38,47	40,6	98	$3\frac{1}{2}$
55	50,25	53,0	81	4
59	63,59	67,	88	$4\frac{1}{2}$
92	78,51	82,9		


3 2044 103 110